



**Jorge Miguel de
Figueiredo Vieira**

Gestão da Inovação: Sistemática ou Impulsiva?



**Jorge Miguel de
Figueiredo Vieira**

Gestão da Inovação: Sistemática ou Impulsiva?

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão da Inovação e do Conhecimento, realizada sob a orientação científica do Dr. Jorge de Carvalho Alves, Professor Catedrático do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial da Universidade de Aveiro.

dedicatória

Este trabalho é dedicado especialmente à minha esposa Susy e aos meus filhos Liana e Tomás, razões da minha persistência na procura do crescimento e valorização pessoal. A eles devo o apoio, a compreensão e o carinho incondicional demonstrado durante as minhas constantes ausências. Dedico também aos meus pais e sogros o total apoio demonstrado.

o júri

presidente

Doutor Joaquim José Borges Gouveia
professor catedrático da Universidade de Aveiro

vogais

Doutor José Manuel Mendonça
professor catedrático da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Doutor Jorge de Carvalho Alves
professor catedrático da Universidade de Aveiro

agradecimentos

Quero agradecer a todos os que de uma forma directa ou indirecta contribuíram para a realização desta dissertação. À minha amiga Anabela pela sua pronta disponibilidade e boa vontade para rever e corrigir textos. Aos colegas de mestrado pela sua ajuda que indirectamente contribuiu para a realização deste trabalho. Ao meu professor e orientador Jorge Alves pela sua total disponibilidade, esforço e dedicação ao longo de todo este período de orientação.

palavras-chave

Inovação, importância da inovação, gestão da inovação, gestão do conhecimento, motivação, criatividade e estratégia.

resumo

O presente trabalho tem como objectivo principal a caracterização e análise das práticas de gestão da inovação utilizadas pelas empresas do distrito de Aveiro inquiridas. A inovação é considerada actualmente um tema estratégico e de grande importância para as empresas que estão inseridas em ambientes cada vez mais dinâmicos e exigentes. A inovação, entendida neste trabalho como toda a mudança benéfica para a empresa, é fundamental para manter o sucesso no longo prazo, daí este estudo ter a pretensão de contribuir para uma melhor compreensão e discussão deste tema. Os conceitos de competitividade, motivação, criatividade, estratégia, conhecimento e inovação são também abordados ao longo da dissertação para melhor fundamentar e compreender o processo de gestão da inovação.

A presente dissertação divide-se em duas partes distintas. A primeira é composta pela revisão teórica sobre o conceito de inovação, sua importância, evolução e gestão enquanto processo organizado, permitindo assim uma compreensão mais profunda do tema em estudo. Na segunda parte procedeu-se à realização de um trabalho de pesquisa cuja metodologia consistiu no survey, com aplicação de um questionário em empresas de relevo na sua área de actividade, instaladas no distrito de Aveiro. A natureza empírica deste estudo consistiu na verificação da presença de práticas de inovação nas empresas inquiridas e posterior apuramento da forma como a inovação é gerida: de forma sistemática ou impulsiva.

Nas conclusões deste estudo é possível observar-se que as empresas se preocupam cada vez mais com a inovação. Estas procuram oferecer um ambiente que favoreça e propicie a geração da inovação, explore a motivação e a criatividade dos seus colaboradores de forma a atingir os objectivos pretendidos. Na perspectiva deste estudo, percebe-se que apesar da crescente preocupação com a inovação e de muitas empresas afirmarem que a gerem de forma sistemática, muito poucas revelam possuir alguma metodologia para avaliar as suas actividades de inovação.

É de realçar que, motivado pela elasticidade que a literatura oferece relativamente à inovação, esta dissertação não se propõe esgotar o tema em estudo, mas sim assegurar a profundidade necessária que sustente as conclusões aqui apresentadas.

keywords

Innovation, importance of innovation, innovation management, knowledge management, motivation, creativity and strategy.

abstract

This thesis has as a principal objective, the characterization and analysis of innovation management practises carried out by companies enquired in the Aveiro district. Innovation is actually considered a strategic subject and of great importance for companies inserted in environments that are more and more dynamic and demanding. Innovation, understood in this thesis as all the benefic change for the company, is fundamental to maintain the success in the long term therefore, this study has the pretension to contribute for a better comprehension and discussion of this subject. The competitive concepts, motivation, creativity, strategy, knowledge and innovation are also approached during the thesis to better substantiate and understand the process of innovation management.

The present thesis divides itself in two distinct parts. The first is composed of the theoretical revision of the innovation concept, its importance, evolution and management as an organized process therefore, permitting a deeper comprehension of the subject being studied. The accomplishment of research work proceeded in the second part. Its methodology consisted in a survey along with the application of a questionnaire in companies that are recognized in their area of activity, in the Aveiro district. The empiric nature of this study consisted in the verification of the presence of practises of innovation in the companies enquired and subsequent confirmation of how innovation is managed: in a systematic or impulsive way.

In the conclusions of this study it is possible to observe that companies worry more and more about innovation. They try to offer an environment that favours and facilitates the innovation generation which also explores the motivation and creativity of their workers so as to attain the aspired objectives. In the perspective of this study it is understood that, although there is a growing preoccupation with innovation and many companies declare that they manage it in a systematic way, very few reveal they have a methodology to evaluate their innovation activities.

It is important to emphasize that, although motivated by the elasticity which literature offers in relation to innovation, this thesis does not propose to exhaust the subject being studied but instead to ensure the deepness necessary to sustain the conclusions here presented.

Índice

1. Introdução.....	6
2. O Papel da INOVAÇÃO para as Empresas.....	8
2.1. Introdução.....	9
2.2. Conceitos e definições de Inovação, Sugestões de Implementação.....	9
2.3. A Inovação versus Competitividade.....	15
2.4. Porque é que a inovação é importante para as empresas.....	17
2.5. Porque motivo é que as empresas não gerem a inovação como as demais áreas....	20
2.6. Conclusões.....	25
3. A Gestão Estratégica do Conhecimento enquanto Ferramenta de Suporte à INOVAÇÃO.....	26
3.1. Introdução.....	27
3.2. O conhecimento e as pessoas.....	27
3.3. O processo de tomada de decisão.....	28
3.4. Conhecimento tácito VS explícito – definições.....	30
3.5. Algumas definições de Gestão do Conhecimento.....	32
3.6. A gestão do conhecimento.....	33
3.7. A implementação da gestão do conhecimento.....	38
3.8. A gestão do conhecimento como suporte à inovação.....	41
3.9. Conclusões.....	43

4. A prática da INOVAÇÃO: decisão e bases de suporte.....	44
4.1. Introdução.....	45
4.2. A Decisão de Inovar.....	45
4.3. A Motivação para a Inovação.....	50
4.4. Fazer da Criatividade Fonte da Inovação.....	54
4.5. Do Planeamento Estratégico à Estratégia de Inovação.....	56
4.6. Conclusões.....	61
 5. A Gestão da INOVAÇÃO: Sistemática ou Impulsiva.....	62
5.1. Introdução.....	63
5.2. Estabelecer uma cultura de inovação contínua.....	63
5.3. Considerações sobre a gestão da inovação.....	66
5.4. A gestão da inovação: sistemática ou impulsiva.....	73
5.5. A nossa perspectiva de como gerir a inovação.....	75
 6. Estudo Empírico: Gestão da Inovação num universo restrito de empresas.....	78
6.1. O porquê do estudo e o que se pretende.....	78
6.2. Procedimentos metodológicos do estudo.....	78
6.3. Metodologia da pesquisa.....	79
6.4. A população e a amostra.....	80
6.5. A análise e a apresentação dos resultados.....	82
 7. Apresentação, análise e interpretação dos resultados.....	83
 8. Considerações finais.....	112
 9. Referências Bibliográficas.....	117
 10. Anexos.....	127

Lista de Figuras

Figura 1 – O conhecimento enquanto fonte de inovação.....	34
Figura 2 – A espiral de evolução do conhecimento.....	35
Figura 3 – Contexto que conduz à decisão de inovar.....	46
Figura 4 – Ciclo motivacional para a prática da inovação.....	50
Figura 5 – Túnel de inovação: ciclos incrementais.....	53
Figura 6 – Relação entre a estratégia, posição competitiva e custo.....	59
Figura 7 – As 5 Gerações dos modelos de gestão da inovação.....	68
Figura 8 – O modelo linear de inovação: 1ª Geração, Technology Push.....	69
Figura 9 – O modelo linear de inovação: 2ª Geração, Market Pull.....	70
Figura 10 – O modelo encadeado de inovação: 3ª Geração.....	71
Figura 11 – Modelo paralelo de gestão do processo de inovação.....	72
Figura 12 – Listagem de sinónimos a pesquisar.....	75
Figura 13 – Famílias de pesquisa, abordagens e técnicas.....	79
Figura 14 – Empresas que foram seleccionadas para enviar o questionário.....	81
Figura 15 – Empresas que responderam ao questionário.....	82

Lista de Gráficos

GRÁFICO 1 - Qual o maior objectivo da sua empresa.....	84
GRÁFICO 2 - Que tipo de papel desempenha a inovação na perseguição desse objectivo.....	85
GRÁFICO 3 - Na sua empresa, a inovação é gerida como as outras áreas.....	86
GRÁFICO 3.1 - Como classifica a importância da inovação face a outras áreas da empresa.....	87
GRÁFICO 4 - A empresa tem uma política de financiamento e suporte das actividades de inovação.....	88
GRÁFICO 4.1 - É elaborado anualmente um orçamento exclusivo para a gestão da inovação...	89
GRÁFICO 4.2 - Existem recursos ao nível de instalações e equipamentos afectados exclusivamente à inovação.....	90
GRÁFICO 5 - Quem é o responsável pelos projectos de inovação.....	91
GRÁFICO 5.1 - Como são decididos e acompanhados os projectos de inovação.....	92
GRÁFICO 5.2 - A empresa desenvolve regularmente que tipos de actividades de inovação.....	93
GRÁFICO 5.3 - De que forma são executadas as actividades de inovação.....	94
GRÁFICO 5.4 - A empresa possui alguma metodologia para avaliar as suas actividades de inovação.....	95
GRÁFICO 6 - Quais os principais objectivos da inovação para empresa.....	96
GRÁFICO 6.1 - Indique o grau de importância dos novos produtos ou processos para a sua empresa.....	97
GRÁFICO 6.2 - Indique os maiores benefícios que as inovações trouxeram à empresa.....	98

GRÁFICO 7 - No período de 2004 - 2005, de que forma decorreram as actividades de gestão da Inovação.....	99
GRÁFICO 7.1 - No período de 2004 - 2005, submeteu pedidos de patentes para proteger as inovações desenvolvidas.....	100
GRÁFICO 8 - As funções associadas à inovação são reconhecidas e vistas como um benefício para a empresa.....	101
GRÁFICO 8.1 - As actividades de inovação são geralmente consideradas tão importantes como as restantes.....	102
GRÁFICO 8.2 - A administração considera que a inovação é uma função crítica para o sucesso da empresa.....	103
GRÁFICO 8.3 - As operações de inovação tendem ser dominadas e subordinadas pelas outras funções da empresa.....	103
GRÁFICO 8.4 - Os princípios e linhas de inovação são comunicados internamente.....	104
GRÁFICO 9 - A administração encoraja altos níveis de participação.....	105
GRÁFICO 9.1 - A administração enfatiza a inovação e a mudança.....	106
GRÁFICO 9.2 - Considera a empresa dinâmica e empreendedora.....	106
GRÁFICO 9.3 - As pessoas respondem de forma rápida às exigências do mercado.....	107
GRÁFICO 9.4 - A informação é credível e partilhada abertamente.....	108
GRÁFICO 9.5 - Existe um sentimento geral de confiança entre os diferentes grupos.....	108
GRÁFICO 9.6 - As pessoas sentem que as suas ideias são escutadas pelos outros.....	109
GRÁFICO 10 - Considera a sua empresa comparativamente à concorrência.....	110
GRÁFICO 10.1 - Como classifica o sector industrial onde a empresa actua.....	110

1. Introdução

A questão norteadora desta dissertação, **Gestão da inovação: sistemática ou impulsiva?**, é consequência directa da actualidade, que exige que as empresas não sejam meros locais de trabalho, mas sim fontes de cultura, criatividade e inovação. Para tal, é necessária uma constante redefinição dos papéis internos e total concentração de esforços que visem uma optimização dos resultados. Torna-se cada vez mais significativa a importância de investimentos sólidos em inovação, em sistemas de inteligência e formação profissional, orientados para a criatividade e capacidade inovadora. Neste contexto, as parcerias e cooperações são cada vez mais frequentes e necessárias, pois é desta sinergia de competências e recursos que se gera o dinamismo inerente aos processos de desenvolvimento e transferência de conhecimento e tecnologias. A capacidade de trabalhar em equipa torna-se essencial e consiste em saber entender a lógica e o papel de cada parceiro. Significa ainda, aprender com os erros e acidentes de percurso, de forma a obter melhores resultados. Para que o desenvolvimento empresarial de forma planeada e flexível aconteça, não basta preocuparmo-nos apenas com questões internas, é necessário manter uma relação de vantagem face à concorrência. A inovação surge como resultado da procura sistemática de informação dentro e fora da empresa, do seu processamento interno e uso estratégico, gerando assim vantagem competitiva.

Os objectivos principais desta dissertação são:

- Recolher uma visão actualizada dos conceitos e técnicas relacionados com a inovação e sua gestão;

- Aprofundar o conhecimento sobre a tomada de decisão de inovar, sabendo como e porquê se tomam essas decisões;
- Destacar o carácter complexo e dinâmico da gestão da inovação;
- Avaliar se os actuais procedimentos propiciam um ambiente favorável ao crescimento, à competitividade e ao lucro nas empresas;
- Estudar um conjunto de empresas a fim de compreender como gerem a inovação.

2. O Papel da INOVAÇÃO para as Empresas:

Porque é importante?

Porque não é gerida como as demais áreas?

Os empresários terão de aprender a praticar inovação sistemática. Os empresários bem sucedidos não ficam à espera de que a Musa os beije e lhes ofereça uma ideia brilhante: põem-se ao trabalho. Em geral, não procuram a grande ideia, a inovação que revolucionará a indústria, que criará negócios de um bilião de dólares ou que tornará uma pessoa rica de um dia para o outro. Os empresários que começam com a ideia de que vão fazer as coisas em grande e depressa, podem ter a certeza de que estão votados ao fracasso. Estarão quase certamente destinados a fazer as coisas erradas.

(PETER DRUCKER, 1986)

Resumo

Este capítulo tem como objectivo principal levar a cabo uma reflexão sobre o papel da inovação enquanto factor crítico que garante competitividade às empresas. É também assumida a pretensão de perceber e aprofundar o porquê da inovação ser tão importante para as mesmas, assim como compreender quais os motivos que as levam a não gerirem a inovação como fazem com as restantes áreas empresariais.

Palavras-Chave: Importância da inovação, Gestão da inovação.

2.1. Introdução

Na sociedade de hoje as empresas estão sujeitas a frequentes mudanças e a exigências cada vez maiores. A inovação é muitas vezes apregoada como sendo uma fonte essencial para gerar vantagem competitiva, permitindo a melhoria nos processos e o aumento da produtividade. O ambiente cada vez mais competitivo e a economia globalizada aumentam a preocupação com a inovação. Mesmo assim, esta nem sempre é desenvolvida de forma estruturada, pois a maioria das empresas revela ainda dificuldade em inovar de forma sistemática.

Este capítulo pretende recolher e investigar informação bibliográfica que permita perceber as dificuldades sentidas pelas empresas aquando da prática activa da inovação. Para tal, irão ser aprofundadas e desenvolvidas algumas questões sobre a inovação, incidindo em especial na importância que esta representa para as empresas e na compreensão dos motivos pelos quais estas não a gerirem como as demais áreas estratégicas. Será também apresentada, de uma forma generalista, a relação entre a inovação e a competitividade, alguns conceitos e definições de inovação assim como sugestões de implementação. Por último, serão apresentadas as conclusões e eventuais sugestões consideradas pertinentes.

2.2. Conceitos e definições de Inovação, Sugestões de Implementação.

Os conceitos de inovação têm evoluído ao longo do tempo no que concerne ao entendimento do que significa inovar e dos actores intervenientes. A inovação deslocou-se de uma visão puramente tecnológica, passando também a ser vista como a utilização do conhecimento em novas formas de produzir e comercializar bens e serviços. Os actores que nela participam não estão meramente restritos às fronteiras da empresa ou ao empreendedor, antes formam um conjunto mais amplo de elementos, tais como as universidades e centros de pesquisa que, em conjunto com as empresas, desenvolvem relações de parceria que conduzem ao desenvolvimento de novas competências.

Apesar de existirem na literatura académica diversas definições para o termo inovação, não subsiste uma definição padrão. Aquilo que é comum encontrar-se nas várias definições é a ideia de algo novo, que pode ser uma característica de um produto, de um processo ou até de uma técnica. Defendendo que o termo inovação está mais associado às questões económicas e sociais do que às técnicas, pelo facto de estar relacionado com o fenómeno de mudança de valores, DRUCKER (1986) escreve: *a inovação consiste na procura deliberada e organizada de mudanças e na análise sistemática de oportunidades que tais mudanças podem oferecer para a inovação económica ou social. A inovação raramente resulta de golpes de sorte ou de génio, sendo sim fruto de um esforço sistemático e exigindo um elevado grau de organização.*

Segundo KUCZMARSKI (2003), a inovação pode ser definida como uma atitude ou forma de pensar que procura encontrar respostas e explorar novas oportunidades, recorrendo para isso à capacidade de imaginar o que não existe, à procura de ideias criativas e à adopção da novidade. Trata-se de viver o presente de olhos postos no futuro.

As empresas que adoptam o caminho difícil e incerto da inovação fazem-no essencialmente para sobreviver, para competir com a concorrência ou, em última instância, simplesmente por opção estratégica. Muitas vezes, as maiores dificuldades enfrentadas pelas empresas que assumem a tarefa de inovar são fundamentalmente a falta de visão estratégica do mercado, estando a empresa unicamente preocupada com a sua sobrevivência actual e pouco preocupada com o futuro.

TIDD et al (1997) definem a inovação como sendo o processo de transformação de oportunidades em novas ideias e a sua colocação em prática. Dependendo do grau de mudança provocado, os autores classificam as inovações como radicais ou incrementais. As inovações radicais podem representar uma ruptura estrutural com o padrão anterior, já as inovações

incrementais referem-se apenas à introdução de alguma melhoria que pode gerar crescimento e eficiência técnica.

QUANDT (2002) defende que o processo de inovação é social e interactivo, uma vez que as empresas não inovam sozinhas, mas recorrem a diversas fontes de informação e de conhecimento, quer internas quer externas às mesmas. Trata-se de uma actividade complexa, composta por várias etapas e diversos agentes, o que dificulta a determinação exacta do seu início e do seu fim. Um processo de inovação pode englobar diversas fases, que encetam com a percepção de uma oportunidade e progridem até à aceitação comercial do produto ou do serviço que incorpore as soluções tecnológicas encontradas. Ainda assim, continua a ser difícil determinar quando um processo de inovação está concluído, uma vez que os produtos, serviços ou processos podem continuar a sofrer pequenas inovações incrementais ao longo do seu ciclo de vida.

O objectivo de produzir resultados contínuos conduz forçosamente à necessidade de um método organizado para trabalhar as ideias, detectando assim as mudanças passíveis de se transformarem em oportunidades. Na opinião de TUCKER (2001), a maioria das empresas não tem nenhum método organizado para estimular ou seleccionar as boas ideias. Obviamente que isto se torna necessário, pois nem todas as ideias propostas serão úteis, muitas serão redundantes e outras absolutamente inúteis. O ritmo acelerado da mudança a nível global, conduz a que muitas empresas tenham de se reinventar constantemente de modo a poderem fazer face à concorrência, daí o autor acreditar que as empresas que terão sucesso na gestão da inovação no novo século tenderão a adoptar os seguintes quatro princípios:

Princípio N.º 1 - A aproximação da empresa à inovação deve ser abrangente

Apesar da maioria das inovações de sucesso ocorrer muitas vezes por acidente, estas não são fruto do acaso, mas sim de trabalho planeado. A empresa deve investir em investigação e desenvolvimento, motivar e potenciar as

competências do seu capital humano para a realização bem sucedida de actividades de inovação.

Princípio N.º 2 - A inovação deve incluir uma procura organizada, sistemática e contínua de novas oportunidades

As empresas que consideram a inovação uma competência-chave da sua estratégia estão permanentemente atentas às alterações do mercado e desenvolvem métodos para melhor identificar as mudanças e detectar as oportunidades daí resultantes. Este é um trabalho planeado e contínuo, muitas vezes de longo prazo, que exige empenho, dedicação e entusiasmo para não ser abandonado prematuramente.

Princípio N.º 3 - Todos devem participar no processo de inovação

Hoje, a maioria das empresas não paga às suas pessoas para inovar, pois na economia de inovação esta deve ser uma atitude sempre presente. Ensinar as pessoas a transformar as suas ideias em soluções a implementar está a tornar-se rapidamente o verdadeiro trabalho de formação.

Princípio N.º 4 - A empresa tem de trabalhar constantemente para criar um ambiente favorável à inovação

A cultura é o termo usado para descrever os valores e tradições de uma empresa. O ambiente de uma empresa pode abafar e conter a criatividade, levar a que não se arrisque no receio de que se cometam erros. Os erros devem ser analisados com espírito crítico e servirem como fonte de aprendizagem. Uma empresa com um ambiente favorável à inovação proporciona um contexto de trabalho em grupo sem limites ou apreensões. A partilha de conhecimentos não deve circunscrever-se apenas às fontes internas, antes devem ser criadas redes informais onde o conhecimento circule livremente.

Tendo por base os estudos desenvolvidos por SCOTT (2005), conclui-se que a inovação não é uma capacidade exclusiva do génio excêntrico, mas está aberta a todos os que têm desejo de mudança e vontade de desafiar as formas de trabalhar existentes. O autor sublinha a importância dos seguintes passos:

Passo N.º 1 - Identificar claramente os objectivos a atingir com a inovação

Estes devem resumir o que se pretende alcançar, em que condições específicas e serem mensuráveis. Todos devem estar informados das mudanças pretendidas para poderem contribuir com as suas ideias.

Passo N.º 2 - Procurar ideias fora do contexto habitual

Devem procurar-se respostas e ideias nos recursos externos à empresa e fazer disso uma prática corrente. Tendencialmente as empresas tentam obter respostas olhando somente para elas próprias, descurando muitas vezes o ambiente que as rodeia.

Passo N.º 3 - Geração de novas ideias

A melhor forma de gerar novas ideias é manter-se ocupado com actividades que obrigam a pensar de forma diferente. Para tal, deve tentar-se imaginar o que não existe, pois só isso assegura a exclusividade. Questionar a rotina e o hábito será assim um trabalho constante na procura de novas soluções ou respostas a problemas que surjam.

Passo N.º 4 - Testar a inovação numa escala pequena

As ideias devem ser postas em prática e devem medir-se os seus impactos. O trabalho de grupo deve transformar as ideias em protótipos a testar.

Passo N.º 5 - Avaliar o sucesso do protótipo

Cada teste deve medir os resultados-chave e ser fonte de aprendizagem para reformular e alterar a ideia, se necessário. Gradualmente, deve ser introduzida a ideia num grupo maior, assumindo por fim o estatuto de procedimento implementado.

Segundo KUCZMARSKI (2003), as empresas que ambicionam a liderança serão obrigadas a inovar, pois só assim é possível ser melhor do que a concorrência. Para muitas, a dificuldade em inovar reside na falta de conhecimento de como criar e gerir projectos de inovação coerentes e, neste contexto, este autor defende que o método para conseguir uma inovação de sucesso pode, em traços gerais, assemelhar-se à receita de um bolo cujos ingredientes e indicações são os seguintes:

Ingredientes:

- Um líder optimista e positivo;
- Um responsável pela gestão da inovação empenhado em liderar o esforço de inovação;
- Uma nova estratégia de produtos com que todos concordem;
- Um processo de desenvolvimento com enfoque no consumidor;
- Várias equipas dedicadas à inovação;
- Uma estrutura de recompensas para os participantes na inovação;
- Um conjunto de normas e valores;
- Um sistema de medição para avaliar a inovação.

Indicações:

Começar com um líder que acredita, revela optimismo e constantemente dedica recursos à inovação. Adicionar um responsável pela gestão da inovação que tem como principal prioridade liderar o esforço inovador. Criar e implementar um processo de desenvolvimento direccionado ao consumidor. Seguidamente, misturar várias equipas dedicadas à inovação e motivá-las com uma estrutura de recompensa baseada na sua *performance*. Adicionar um conjunto de valores e normas para que a empresa acredite e possa agir segundo as mesmas. Deixar ferver durante aproximadamente cinco anos, observar cuidadosamente o *mix* de inovação para não queimar. Manter o calor regulado e avaliar o sucesso usando um sistema de avaliação previamente desenvolvido. Garantir que se começou

uma nova fornada antes de remover a primeira do forno. Servir a centenas de accionistas, trabalhadores e clientes.

A inovação raramente surge por acaso e, em regra, é fruto de muito trabalho. As empresas que a praticam por opção estratégica são dotadas de uma cultura que fomenta as novas ideias, apoia aqueles que correm riscos, que pensam de forma criativa e aprendem com os erros. Este tipo de cultura empresarial leva o seu tempo a desenvolver-se, depende da contínua dedicação de todos os envolvidos e, principalmente, do apoio da administração. É necessário criar condições favoráveis para inovar sendo o primeiro passo a criação de um grupo de trabalho dedicado exclusivamente à inovação e a nomeação de um responsável pela sua gestão. A definição de novas estratégias e processos de desenvolvimento com enfoque no consumidor, impõem-se como o segundo passo a dar. Posteriormente deverão ser criadas uma estrutura de recompensas para os intervenientes e um sistema que permita medir e avaliar a inovação. A necessidade de inovar prende-se assim com o facto de surgirem constantemente novos problemas e consequentes novas oportunidades que exigem novas formas de pensar. A capacidade de gerar ideias inovadoras será fundamental e marcará a diferença entre ter ou não sucesso.

2.3 A Inovação versus Competitividade

A competitividade está directamente relacionada com a excelência de desempenho e com a capacidade de desenvolver processos sistemáticos de procura de novas oportunidades. Ao serem confrontadas diariamente com a necessidade de produzir a baixo custo e manter elevados os padrões de qualidade, as empresas vêem-se obrigadas a melhorar e a diferenciar para poderem satisfazer os seus clientes, que se demonstram cada vez mais informados e exigentes. Essa capacidade irá concertiza assumir-se como uma componente-chave da competitividade das empresas e será uma das principais causas geradoras de bem-estar económico. Segundo DRUCKER (1986), essa

capacidade chama-se inovação. É uma ferramenta que se encontra à disposição de todos e representa o meio através do qual se pode explorar a mudança como oportunidade para criar um novo negócio, serviço, processo ou produto. A inovação não deve ser entendida como um instrumento meramente dependente do lampejo de génio ou acessível apenas a mentes iluminadas, deve ser apresentada sob a forma de disciplina, que se pode aprender e praticar. É um trabalho sistemático que consiste na procura organizada e intencional de mudanças que se possam traduzir em futuras oportunidades. *A esmagadora maioria das inovações bem sucedidas explora a mudança* (DRUCKER, 1986).

A capacidade de inovar é actualmente considerada uma das mais importantes características das empresas competitivas (CANONGIA et al, 2004). Esta contribui para que as empresas se transformem, se questionem e evoluam permanentemente, tornando obsoletos os seus processos e produtos antes que a concorrência o faça. Quem adopta esta postura revela uma capacidade contínua de adaptação ao mercado, sendo esta a sua principal fonte de competitividade.

Segundo GOUVEIA (2005), a inovação tem sido um dos factores de competitividade mais importantes das duas últimas décadas. Principalmente a inovação ao nível dos produtos, dos processos produtivos e tecnológicos de suporte à produção e ainda nas diferentes formas como a empresa se relaciona com os consumidores ou clientes. Actualmente, as empresas têm de focalizar-se nos seus clientes e serem capazes de lhes proporcionar a maior criação de valor acrescentado possível. Tal facto conduz a uma relação cada vez maior e mais intensa entre as empresas, os seus fornecedores e clientes, proporcionando a criação de novos modelos de negócio que privilegiam as redes de cooperação em vez de actuações isoladas.

Para DRUCKER (1986), tal como a investigação e desenvolvimento se tornou uma actividade sistematizada, também as empresas devem aprender a praticar a inovação de forma sistemática para criarem novos valores. O autor alerta para o facto de não se poder ficar à espera que surja uma boa ideia, mas

sim, existir e desenvolver-se uma procura sistemática de oportunidades de mudança.

Os desafios actualmente colocados às empresas levam ao reconhecimento da importância da capacidade de inovação como uma vertente da vantagem competitiva. Composta por diferentes dimensões, a inovação revela-se numa atitude de pro-actividade relativamente à resposta a novos desafios, envolvendo um esforço conjunto das diferentes componentes organizacionais. Hoje em dia, é fundamental que as empresas desenvolvam uma procura incessante das expectativas não explicitadas dos seus clientes, bem como uma adaptação constante a cenários em permanente mudança. Características como a pro-actividade, o envolvimento e empenho dos colaboradores, o enfoque no cliente, a flexibilidade e a abertura à mudança, são requisitos fundamentais para responder às exigências do mercado e manter-se competitivo.

A capacidade de gerar inovações e a velocidade a que tal é feito representam um dos principais elementos de competitividade das empresas na actualidade. Desta forma, torna-se obrigatório entender a complexa mecânica da inovação. É necessário estar atento à mudança pois novos padrões, novos hábitos tendências ou processos serão estabelecidos enquanto outros surgirão ou desaparecerão. A incapacidade para inovar assume-se presentemente como uma das principais causas de fracasso nos negócios.

2.4. Porque é que a inovação é importante para as empresas?

A inovação é um instrumento importante que está à disposição das empresas para que estas possam atingir os níveis de diferenciação competitiva pretendidos. Essa vantagem permite conquistar os mercados potenciais e garantir a médio e longo prazo o sucesso da empresa. As estratégias de inovação podem incidir tanto nas melhorias incrementais, tais como o aumento da qualidade e redução de custos dos produtos já existentes, como na criação de novas

oportunidades de mercado, representadas por produtos ou processos totalmente inovadores. A crescente abertura da economia é geradora de uma nova dinâmica concorrencial que, conjuntamente com a diminuição dos ciclos de vida dos produtos, torna este tipo de gestão imperativa para que as empresas possam preservar ou atingir os seus objectivos.

TEIXEIRA (2003) defende que o papel da inovação é fundamental, principalmente em ambientes competitivos, e resume-se à capacidade de uma organização se transformar e evoluir permanentemente. Esta característica permite às empresas terem uma grande capacidade de se repensarem e de se questionarem regularmente. Desta forma, conseguem adaptar-se rapidamente às necessidades do mercado e dar respostas primeiro que a concorrência. A inovação é resultado de um trabalho árduo, sistemático e organizado que tem na sua base a inquietude e vontade de fazer cada vez melhor, contrariando a natural tendência de acomodação que conduz ao marasmo em que se encontram mergulhadas muitas empresas.

Nesta era de grandes transformações, onde os ciclos de produção são cada vez mais acelerados e os ciclos de vida dos produtos são cada vez mais curtos, torna-se imperativo que as empresas sejam capazes de perseguir objectivos que mudam, reposicionando-se rapidamente no tempo. A empresa deve ser comparada a um ser vivo, que muda e evolui constantemente. *Inovar é a resposta e consiste em fazer coisas diferentes ou de outra maneira. É sair do quotidiano e experimentar novas formas de solucionar problemas. É usar a criatividade para satisfazer necessidades não satisfeitas ou insuficientemente satisfeitas.* - TEIXEIRA (2003).

Para terem êxito num mundo cada vez mais competitivo, as empresas têm de estar preparadas para inovar, têm de procurar constantemente formas de melhorar os seus processos de inovação. TUCKER (2001) defende que as empresas que consideram a inovação como uma competência central, conseguem destacar-se da concorrência, nomeadamente através das pessoas e

dos seus conhecimentos. Este jogo competitivo exige um alinhamento comum e uma concentração de esforços, de forma a proporcionar aos clientes um maior valor acrescentado. Este valor tem de ser superior ao oferecido pela concorrência e consiste essencialmente em antecipar e ir ao encontro das necessidades dos clientes com produtos e ou serviços bem projectados e bem produzidos.

GOUVEIA (2005) defende que a inovação é crucial para as empresas porque permite a criação de sinergias entre os diferentes agentes, o que proporciona o aumento de massa crítica e obriga ao trabalho conjunto de equipas com culturas empresariais diferentes, permitindo uma aprendizagem ímpar quando comparada com a actividade de cada um isoladamente. As empresas devem estabelecer redes de cooperação com os seus clientes, fornecedores e até concorrentes, pois só assim é possível partilhar informação, conhecimento e competências num processo de parceria *win-win*. As vantagens mútuas que daí advêm são muito importantes, nomeadamente a partilha dos investimentos e a diminuição individual do risco de falhanço. Para o autor supracitado, a constituição de parcerias *win-win* entre empresas concorrentes num conjunto de actividades revela ser da máxima importância, porque permite que estas cresçam e possam aspirar a uma posição dominante no mercado global.

Em forma de resumo, a importância da inovação deve-se primeiramente ao facto desta ser o processo através do qual as ideias são traduzidas em novos produtos, novos serviços e tecnologias que proporcionem maior valor acrescentado aos clientes. A inovação assume-se como a capacidade de gerir e tirar proveito de novas ideias, criando novas formas de fazer. Para prosperar no mercado cada vez mais rigoroso, as empresas devem dotar-se de vantagens competitivas e, para tal, é essencial que os empresários e gestores entendam e invistam na capacidade de inovação. A criação de condições para que o ambiente seja propício à prática da inovação é da competência dos empresários, gestores, responsáveis de departamento, em suma o topo da hierarquia. Esse ambiente deve ser assumido e partilhado por toda a empresa para que, à medida que novos projectos surjam e entrem no mercado, registando sucesso, outras

inovações possam desenvolver-se de forma a fomentar e consolidar o processo de inovação. A empresa quando começa a colher os frutos do seu investimento em inovação, torna-se mais competitiva, mais competente e forte para sobreviver no mercado global.

2.5. Porque motivo é que as empresas não gerem a inovação como as demais áreas?

Esta pergunta conduz a uma reflexão sobre as contingências e dificuldades que estão associadas à inovação. As actividades orientadas para a inovação, nomeadamente a investigação e desenvolvimento, a prospecção de mercados e a recolha de informação sobre novas tecnologias, são dispendiosas. São actividades de longo prazo que obrigam ao exercício de um trabalho organizado e contínuo. Este requer a afectação exclusiva de vários recursos para poder ser efectuado, apesar de não existir qualquer tipo de garantia de retorno dos mesmos, o risco associado ser elevado e a taxa de sucesso extremamente reduzida. A gestão da inovação revela-se muito complexa e os principais motivos são facilmente perceptíveis na seguinte afirmação de Maquiavel¹: *Nada é mais difícil nem mais perigoso que tomar a iniciativa de introdução duma nova ordem das coisas, porque a inovação tropeça na hostilidade de todos aqueles aos quais agradou a situação anterior e só encontra tíbios defensores em quem espera benefícios da nova.*

BAUMOL (2002) defende que as principais causas que levam a que as empresas não sustentem a inovação com cuidados de gestão semelhantes aos dedicados a outras áreas, se prendem com o facto de que, para além de ter custos directos elevados, ela implica a afectação de recursos que não são utilizados na actividade produtiva. Os resultados deste investimento por parte da empresa são incertos e podem não trazer quaisquer benefícios e, ainda que os

¹ Nicolau Maquiavel, escritor e estadista florentino que escreveu: O Príncipe. Esta obra caracteriza-se pelo princípio amoralista de que os fins justificam os meios.

haja, estes ocorrerão só no futuro e muitas vezes apenas a longo prazo. As empresas só conseguem apropriar-se de uma pequena parte dos benefícios gerados pelas inovações com sucesso (no máximo 20%, de acordo com a estimativa de Baumol), sendo que a maior parte dos benefícios acaba por se dispersar pela sociedade no seu todo.

Na opinião de KUCZMARSKI (2003), a maior parte dos gestores mostra alguma relutância em apostar fortemente na inovação porque esta é de alto risco, tem custos elevados e inevitavelmente as empresas falham na alocação adequada de recursos humanos e financeiros que a suportem. Apesar das contínuas mudanças de condições económicas, ainda é comum observar-se muitas empresas a cultivarem mais o risco de ficarem obsoletas em detrimento de adoptarem a inovação. O crescimento acelerado pode ser conseguido através da prática de inovação, mas ainda existe um grande número de empresas que não lhe presta a devida importância. A inovação deverá ser uma preocupação da gestão de topo e deverá fazer parte da sua agenda de trabalhos, devendo esta empenhar-se em comunicar a sua importância e incentivar a sua prática. As empresas precisam de cultivar a inovação e de implementar sistemas e processos que garantam o sucesso e longevidade no longo prazo.

Não obstante as diferentes opiniões que o tema da inovação, enquanto instrumento de vantagem competitiva das empresas, possa suscitar, é praticamente unânime que quando esta é praticada correctamente revela ser uma poderosa arma de competição. Assim, contrariamente ao que seria de esperar, poucas são as empresas que mantêm uma cultura que apoia a inovação e a considera como uma prioridade estratégica. A lógica levar-nos-ia a pensar que um grande número de empresas dedica especiais cuidados à gestão da inovação mas, tal ainda não acontece. Será porque o papel da inovação foi mal entendido ou o seu potencial ainda não foi realmente percebido? O esclarecimento destas questões revela-se muito pertinente, o que por si só justifica o grande esforço que a União Europeia tem feito no sentido de informar e colocar à disposição dos seus

Estados-membros e, por conseguinte, respectivas empresas, informação e artigos diversos sobre este tema. Frases como: *A inovação pode fazer a diferença entre o sucesso e o insucesso no ambiente global e competitivo do actual mundo empresarial*² são muito frequentes e pretendem dar ênfase ao papel que a inovação assume principalmente porque as empresas precisam de estar atentas à manutenção dos seus mercados actuais e à conquista das novas oportunidades. Se estas não o fizerem, outras empresas concorrentes o farão.

Será a inovação um processo, uma estratégia, uma prática de benchmark? Será a inovação uma técnica de gestão ou uma responsabilidade dos líderes? Quando a inovação é bem sucedida podemos dizer que é tudo isso e ainda mais. Uma empresa verdadeiramente inovadora desenvolveu uma cultura empresarial que é permeável a todo e qualquer aspecto do negócio. A inovação surge como uma atitude penetrante, um sentimento, um estado emocional, um compromisso contínuo com a novidade. É um jogo de valores que representa uma convicção, observa além do presente e torna a visão uma realidade. Muitos gestores são incapazes de reconhecer a inovação mesmo quando esta está acontecer à frente dos seus olhos (KUCZMARSKI, 2003).

Na opinião de SMITH (2005), a inovação consiste na geração de uma ideia e na sua conversão numa aplicação útil. Esta capacidade faz com que as empresas cresçam, se destaquem da concorrência e ambicionem posições de liderança no sector onde estão inseridas. Infelizmente, existe ainda um número demasiado grande de empresas que vê a inovação como algo impulsivo, cujo único objectivo é contrariar tendências negativas, não sendo considerada um trabalho diário que mereça a mesma atenção dedicada às outras áreas estratégicas da empresa. Quando estas empresas sentem necessidade de inovar concentram esforços, reunindo alguns colaboradores internos, que, apesar de pertencerem a diferentes áreas dentro da organização, irão dedicar parte do seu tempo diário de trabalho à inovação. Neste tipo de empresas não existem colaboradores exclusivamente dedicados à inovação, nem instalações ou

² Boletim Empresa Europa N.º 4, Julho – Setembro 2001

equipamentos, nem tão pouco há um orçamento que contemple o exercício da mesma.

GOFFIN (2005) afirma que a característica que mais distingue os projectos de inovação de outros tipos de projecto é o nível de incerteza associado. Assim, a forma como se avaliam os riscos deve constar da agenda de trabalhos do topo hierárquico. No essencial, quanto mais inovador for um projecto maior será o risco em causa. Por conseguinte, a inovação exige que os responsáveis abracem a incerteza, servindo-se dos erros para aprender. A incerteza correctamente administrada pode tornar-se numa fonte de competitividade e, apesar de muitas ideias novas falharem, algumas superam as expectativas obtendo, por vezes, sucesso em mercados não esperados.

Considerando que o processo de inovação depende das características de cada agente interveniente e dos ambientes no qual estão inseridos, a gestão da inovação torna-se complexa e particular, sendo necessário sistematizá-la num modelo adequado à realidade de cada empresa. Este processo é de natureza contínua, frequentemente lento, irregular e de alto risco, o que exige de todos os envolvidos uma constante aprendizagem com as experiências diárias.

De acordo com QUANDT (2002), os modelos do processo de inovação devem preocupar-se em estabelecer uma relação entre a capacidade inovadora da empresa e o ambiente institucional em que ela se insere, investigando aspectos que vão para além dos limites da empresa.

O meio externo às empresas mostra-se complexo, incerto e em constante mudança. De acordo com TIDD et al (1997), existem diversos contextos que afectam o processo de inovação, sendo eles:

- O sector (diferentes sectores têm diferentes prioridades e características);
- A dimensão (pequenas empresas diferem em termos de acesso a recursos, necessitando de maior desenvolvimento em rede);

- Os sistemas nacionais de inovação (países diferentes necessitam de mecanismos distintos de suporte às instituições);
- O ciclo de vida da tecnologia (diferentes estágios do ciclo de vida requerem diferentes aspectos de inovação).

Presentemente ainda é possível encontrar em Portugal empresas que não sabem qual o tipo de produto do seu sector mais vendido ou quem é o líder de mercado. Estas não conseguem ou têm dificuldade em obter esse tipo de informação que lhes permite identificar oportunidades rentáveis. Parece ainda existir uma ruptura entre as empresas e o mercado, o que dificulta o processo de identificação de oportunidades que permitem ganhar dinheiro, recorrendo para tal à inovação. Muitas empresas adoptam ainda uma postura pouco agressiva, o que explica a falta de ambição em inovar. Estas não sabem exactamente quem são os seus clientes, quais são as suas rotinas, as suas necessidades e sem este tipo de conhecimento dificilmente se consegue inovar. Esta miopia, que afecta uma grande parte do tecido empresarial português, explica-se pelo facto de, durante muito tempo, o mercado-alvo das empresas nacionais ser somente o mercado interno. A lógica dominante era explorar e produzir para o mercado doméstico, o que lhes parecia suficiente e conferia de certa forma alguma protecção concorrencial. Este cenário levava muitas empresas a considerar a inovação e a sua gestão como uma actividade secundária quando comparada com as restantes áreas. Neste momento, a globalização e consequente liberalização exigem uma maior abertura e agressividade por parte das empresas, pois, para além de se investir no mercado interno, é também necessário um forte investimento noutros mercados para manter a luta pela liderança.

2.6. Conclusões deste capítulo

A primeira impressão com que ficamos quando se começa a estudar o tema da inovação é que o futuro das empresas vai depender da sua capacidade de inovar e da atitude destas perante as exigências do dia-a-dia. A inovação enquanto processo traduz-se essencialmente na criação de valor e vantagens competitivas, que dependerão em muito dos papéis desempenhados pelos agentes intervenientes. As empresas que não dedicarem a importância devida à inovação ou aquelas que a gerirem unicamente de forma impulsiva, certamente serão surpreendidas e ultrapassadas pela concorrência.

Apesar da inovação ser da máxima importância para as empresas, estas ainda não lhe dedicam os cuidados de gestão devidos. Tal realidade justifica-se pelo facto de a inovação ser um trabalho arriscado, onde não há resultados garantidos e onde é forçoso explorar a mudança, lidando-se muitas vezes com o desconhecido, o que causa incerteza, instabilidade e acarreta desconforto e resistência. Mesmo assim, o balanço que as empresas terão de fazer num futuro próximo consiste na correcta avaliação e ponderação do risco a correr e aí notarão que o maior risco será, sem dúvida, não inovar.

Não obstante a evolução ocorrida nos últimos tempos face à inovação, a União Europeia continua a propor às empresas uma mudança de atitude que lhes permita ver a inovação como uma ferramenta estratégica e não como um fenómeno accidental, pese embora o grau de incerteza a ela associado. Este recurso estratégico exige muito trabalho, conhecimento, criatividade e empenho de todos, enquanto potenciais criadores de inovação.

3. A Gestão Estratégica do Conhecimento enquanto Ferramenta de Suporte à INOVAÇÃO

A gestão do conhecimento pode ser definida como a abordagem sistemática para aumentar o valor e a acessibilidade do capital do conhecimento da organização para alcançar a máxima eficácia nos negócios e para propagar a inovação. Envolve acções de gestão a nível da criação, captura, síntese, partilha e aplicação da inteligência colectiva da organização. Dado o conhecimento estar enraizado na experiência humana e no contexto social, geri-lo bem significa prestar atenção às pessoas, à cultura e à estrutura organizacional, bem como à tecnologia que é fundamental para a partilha e uso do conhecimento nas grandes organizações.

(JOAQUIM L. LOUREIRO, 2003)

Resumo

Este capítulo tem como objectivo abordar o tema da gestão do conhecimento, dando maior ênfase ao contributo que esta pode fornecer aquando da prática e gestão da inovação. A gestão do conhecimento é ainda uma prática emergente, o que faz com que existam muitas interpretações sobre o seu significado e sobre a eficaz utilização do seu potencial. Esta representa um grande desafio para as empresas actuais uma vez que criar, gerir e transferir conhecimento pode revelar-se importantíssimo quando se tem de lidar com aspectos críticos de adaptação e sobrevivência, perante ambientes instáveis e em constante mudança. É importante ressaltar que este tema é muito amplo, razão pela qual é nossa intenção dar maior enfoque ao seu papel enquanto recurso impalpável, que confere vantagem competitiva às empresas e serve de suporte à prática da inovação.

Palavras-Chave: Gestão do conhecimento, conhecimento, inovação.

3.1. Introdução

Actualmente é essencial tomar decisões de forma mais célere e informada, pois só assim é possível antecipar as necessidades do mercado e reagir eficazmente às suas mudanças. As empresas que pretendem acompanhar essas transformações, não apenas como seguidoras mas procurando impor novas tendências, devem investir no seu potencial de inovação, criando competências que conduzam a melhores desempenhos. A gestão do conhecimento surge como resposta a este desafio, principalmente porque a informação circula a uma velocidade sem precedentes e em quantidade excessivamente abundante em desafio da inteligência humana. A gestão do conhecimento assume uma importância crescente, principalmente para as empresas que pretendam seleccionar as informações realmente úteis, convertendo-as em conhecimento explícito que pode ser posteriormente divulgado, recorrendo para tal a tecnologias de informação e comunicação, fundamentais no seu suporte.

3.2. O conhecimento e as pessoas

O enfoque no conhecimento tem vindo a acentuar-se fortemente, apesar de não estarmos perante um tema novo. Desde sempre o conhecimento foi considerado muito importante no funcionamento e evolução das empresas, facto pelo qual não restam dúvidas de que as empresas de excelência serão aquelas que conseguirem ser mais competitivas no que concerne ao preço e rapidez de obtenção, distribuição e assimilação de conhecimento. Logicamente, este processo de gestão do conhecimento será naturalmente indissociável da restante actividade de gestão dos recursos humanos, razão pela qual os gestores devem forçosamente manter um profundo domínio do *know-how* da empresa, de forma a gerir eficazmente os seus activos intelectuais.

Numa época em que a mudança impera, a gestão de competências dos recursos humanos revela-se fundamental para as empresas e assenta essencialmente na identificação, contratação, valorização e manutenção de talentos a um custo aceitável. Para tal, devem desenvolver-se estratégias que permitam às empresas um posicionamento de proximidade com todos os seus colaboradores, assim como uma interactividade entre estes que possibilite a criação de uma rede de conhecimento. Na base das estratégias a desenvolver, teremos a análise de dois elementos considerados essenciais como ponto de partida:

O colaborador - indivíduo portador de um determinado perfil, composto por qualificações e competências que põe em prática no exercício da sua função;

O posto de trabalho - local de trabalho que requer do indivíduo o saber para o poder ocupar.

Estes dois elementos estão directamente relacionados, justificando-se a pertinência de analisar e identificar qual o conteúdo do posto de trabalho e quais os requisitos necessários para o ocupar. Impõe-se assim que seja feita uma análise comparativa entre as qualificações e competências exigidas pelo posto de trabalho e aquelas detidas pelo indivíduo, de modo a identificar se o conjunto de competências detidas por um e requeridas pelo outro se coadunam ou se existem desvios que necessitam de correcção. Nesta perspectiva, parece-nos óbvia a aposta cada vez mais forte na formação permanente dos colaboradores, recorrendo a programas de reciclagem e de actualização profissional.

3.3. O processo de tomada de decisão

Os colaboradores têm cada vez mais de lidar com componentes operacionais e de gestão, de modo a estarem preparados para tomar decisões. Este facto tende a acontecer mais frequentemente e deve-se principalmente ao

achatamento da estrutura hierárquica das empresas. O conhecimento individual por si só já não é suficiente, este deve ser partilhado de forma a tornar-se conhecimento empresarial e, para tal, deve colocar-se uma maior importância nos processos de aprendizagem e reforço do conceito de cultura empresarial, que assenta em pessoas inteligentes, dinâmicas e versáteis, com capacidade para recorrerem à informação e aos conhecimentos de que necessitam para desenvolverem a sua actividade de forma criativa em contextos bem definidos.

As empresas melhor preparadas para utilizar informação e conhecimento podem tomar decisões de uma forma mais rápida e mais próxima do local da acção, ultrapassar barreiras internas e externas, criar mais oportunidades para inovar, reduzir tempos de desenvolvimento de produtos e melhorar as relações com os clientes (HACKETT, 2002).

No processo de escolha de qualquer decisão, o conhecimento assume-se sempre como a variável mais importante. Assim, é aconselhável que a autoridade de decisão e os conhecimentos úteis a essa escolha de decisão coincidam. É possível fazer corresponder o conhecimento com a autoridade de decisão de duas formas possíveis: uma é deslocar o conhecimento para os que têm o poder de decisão, a outra é deslocar o poder de decisão para aqueles que detêm o conhecimento. Na primeira via, que implica transferência de conhecimento, o processo não é instantâneo e exige das pessoas algum tempo para que a informação possa ser absorvida. Podem verificar-se atrasos, que têm sempre um custo associado e, para algumas decisões, estes custos podem ser muito elevados, incluindo a perda irreversível de oportunidades. Deste modo, a segunda via é por vezes a mais indicada nos processos de escolha de decisão, onde muitas vezes problemas difíceis e específicos exigem a integração específica de conhecimentos localizados num número reduzido de indivíduos.

3.4. Conhecimento tácito VS explícito - definições

O conceito de conhecimento tácito ou componente tácita do conhecimento, inicialmente introduzido por POLANYI (1983), a partir da frase: *Podemos saber mais do que podemos dizer*, surge caracterizado como intensamente pessoal, difícil de formalizar e de comunicar. Este conhecimento está profundamente enraizado nas acções e comprometimento do indivíduo com determinado contexto. O conhecimento tácito inclui a intenção, as perspectivas, crenças e valores que as pessoas possuem como resultado das suas experiências. Por sua vez, o conhecimento explícito pode ser formalizado de forma mais fácil, apesar de ter as suas raízes no conhecimento tácito. Este refere-se ao conhecimento transmissível pela linguagem formal, representado por relatórios, bases de dados, patentes, produtos e processos. Daqui se conclui que o conhecimento passível de ser expresso por palavras e números representa apenas uma pequena parte do conjunto de conhecimentos.

MACKENZIE e SPINARDI (1995) conceituam o conhecimento tácito como o conhecimento que não pode ser formulado explicitamente e, por conseguinte, não pode ser armazenado ou transferido. O conhecimento explícito é definido como a informação ou instruções que podem ser formuladas em palavras, símbolos e números, sendo armazenados e transferidos por meios impessoais. Os autores salientam ainda que o conhecimento explícito, quando amplamente difundido e armazenado, não se perde. Já o conhecimento tácito, por estar somente incorporado nas pessoas, se não for transmitido perder-se-á.

Para melhor conhecer a definição de conhecimento tácito pode recorrer-se a NONAKA e TAKEUCHI (1997), que descrevem este tipo de conhecimento como sendo algo pessoal, que está encerrado no cérebro das pessoas e é resultante das suas experiências, acções, emoções, valores ou ideais. Já o conhecimento explícito é aquele que está presente em documentos ou outro tipo de suporte, tendo sido transferido das pessoas para ser consultado por terceiros de forma

sistematizada e controlada. A criação do conhecimento nas empresas só pode fazer-se através da interacção dinâmica e contínua entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito.

DAVENPORT e PRUSAK (1998) defendem que o conhecimento tácito é complexo, desenvolvido e interiorizado no decorrer de um longo período de tempo, sendo quase impossível reproduzir num documento ou base de dados, o que revela que esse tipo de conhecimento não pode efectivamente ser codificado.

O conhecimento empresarial compreende não só o **conhecimento explícito** (conhecimento formalizado e expresso através de palavras, números, planos de acção e manuais de procedimentos), como também o **conhecimento tácito**, o qual está intensamente entranhado nas acções, experiências, emoções, valores ou ideais de cada pessoa. O conhecimento explícito é mais facilmente transmitido, podendo ser compilado em livros ou manuais. Este será interiorizado pelas pessoas que o utilizam servindo para estas ampliarem os seus próprios conhecimentos tácitos.

Na criação de conhecimento empresarial, a informação não deve ser classificada como mero conhecimento de leis gerais, pelo contrário, deve ser essencialmente o conhecimento particular de circunstâncias vividas num determinado lugar, num determinado período de tempo. O conhecimento das pessoas, das condições locais e de circunstâncias especiais pode revelar-se extremamente importante para o sucesso empresarial, tal como se pode constatar no exemplo dado por Heinrich von Pierer³, chefe executivo da Siemens desde 1992. Este descreve o que considera ser um dos seus exemplos favoritos e faz referência ao quanto a Siemens pode ganhar explorando o conhecimento existente no seu interior ou, por outro prisma, ao quanto pode perder se não o fizer. Segundo ele, a Siemens Malásia pretendia concorrer a um concurso aberto pelo governo malaio para fornecer uma rede de dados de alta velocidade que ligaria Kuala Lumpur ao seu novo aeroporto, porém faltava-lhe o conhecimento

³ Revista: The Economist, Junho de 2001.

necessário. Alguém da Siemens Malásia resolveu verificar a *sharenet* – um sistema interno no qual são colocados os conhecimentos disponíveis para utilização de toda a companhia – e descobriu que a Siemens já tinha contribuído para um projecto similar na Dinamarca. Dotados dos conhecimentos partilhados pelos seus colegas dinamarqueses, os empregados da Siemens Malásia foram capazes de adaptar o que já fora feito e assim ganhar o concurso em causa. Muitas vezes, o conhecimento necessário para a execução de determinadas tarefas já existe dentro da empresa e nós não o sabemos, desperdiçando deste modo eventuais oportunidades.

3.5. Algumas definições de Gestão do Conhecimento

Para um melhor entendimento sobre a Gestão do Conhecimento e o processo de transformação do conhecimento em vantagem competitiva torna-se necessária explicitação deste conceito. Nesse sentido, TARAPANOFF (2001) define a gestão do conhecimento como processos sistemáticos e intencionais, apoiados na identificação, criação, partilha e aplicação do conhecimento empresarial, cujo objectivo é maximizar a eficiência e o retorno dos activos da empresa. Segundo MURRAY (2005), a gestão do conhecimento é uma estratégia que transforma bens intelectuais oriundos do talento dos colaboradores em maior produtividade, em novos valores e aumento de competitividade. Outra definição que se tornou conhecida é a de DAVENPORT e PRUSAK (1998), que afirmam que a gestão do conhecimento é a forma de codificar o conhecimento existente e disponível na empresa de forma a torná-lo acessível àqueles que necessitam dele. Na opinião de TARAPANOFF (2001), a gestão do conhecimento pode ser vista como o conjunto de actividades que pretende desenvolver e controlar o conhecimento da empresa, visando a sua utilização para a consecução dos seus objectivos.

Segundo HACKETT (2002), que levou a cabo uma investigação que teve por base uma sondagem efectuada junto de gestores seniores e executivos de cerca de 150 empresas, bem como entrevistas a executivos seniores de 12 empresas, a Gestão do Conhecimento é definida como uma ... *Abordagem sistemática e integrada com vista a identificar, gerir e partilhar todos os activos de informação de uma empresa, incluindo bases de dados, documentos, políticas e procedimentos, bem como conhecimento prévio não articulado e experiência dos indivíduos. Fundamentalmente, trata-se de disponibilizar a informação existente a nível colectivo e a experiência da empresa a cada trabalhador individualmente, que por seu turno é também responsabilizado pela utilização criteriosa das mesmas e pela re-alimentação do stock daquelas.*

LOUREIRO (2003) escreve: *A gestão do conhecimento pode ser definida como a abordagem sistemática para aumentar o valor e a acessibilidade do capital do conhecimento da organização para alcançar a máxima eficácia nos negócios e para propagar a inovação. Envolve acções de gestão a nível da criação, captura, síntese, partilha e aplicação da inteligência colectiva da organização. Dado o conhecimento estar enraizado na experiência humana e no contexto social, geri-lo bem significa prestar atenção às pessoas, à cultura e à estrutura organizacional, bem como à tecnologia que é fundamental para a partilha e uso do conhecimento nas grandes organizações.*

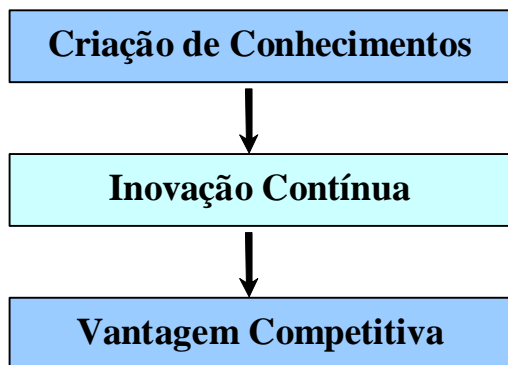
Apesar de existirem muitas definições de gestão do conhecimento, aquilo que é comum encontrar-se nas mesmas é a referência ao facto das empresas terem de criar, partilhar e utilizar o conhecimento disponível para desta forma atingirem os objectivos pretendidos.

3.6. A gestão do conhecimento

Numa altura em que as empresas acreditam que o seu capital intelectual é a sua maior riqueza, a gestão do conhecimento apresenta-se como uma importante ferramenta para auxiliar na resolução dos problemas de

competitividade e alavancar a capacidade de inovação. Um dos vários argumentos que pode levar uma empresa a desenvolver este tipo de gestão reside no facto de se perspectivar o conhecimento como elemento central do desempenho empresarial, que se traduz na capacidade e facilidade de resposta que permite às empresas inovarem, desenvolverem-se e serem mais competitivas.

Figura 1 – O conhecimento enquanto fonte de inovação.



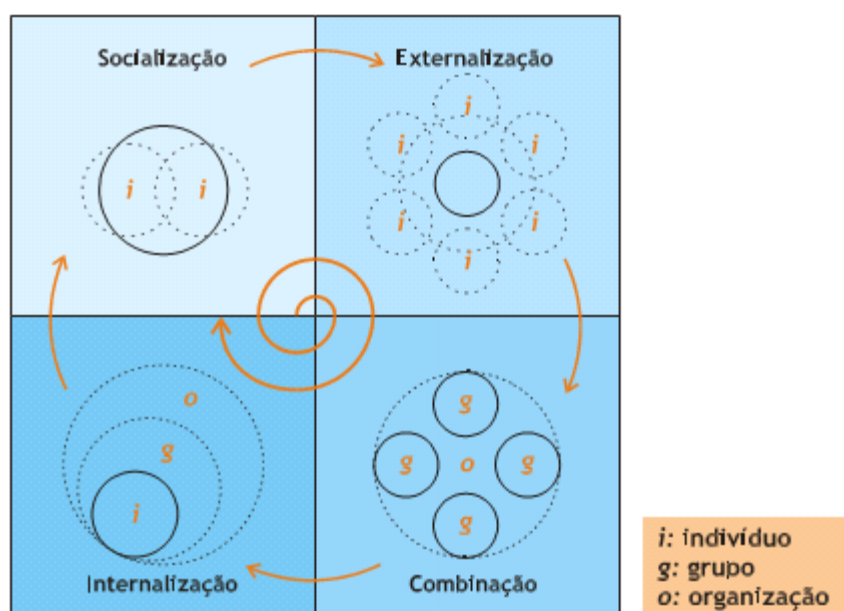
Fonte: NONAKA e TAKEUCHI, 1997

Para criar conhecimento, as organizações devem estimular o compromisso dos seus funcionários, formulando uma intenção organizacional e propondo-lhe a mesma intenção. (NONAKA e TAKEUCHI, 1997).

A criação e a aquisição de conhecimento pelas empresas, tal como a necessidade de inovar, deve-se essencialmente a estas terem de manter uma posição de vantagem competitiva face à concorrência, pois, caso contrário, ficarão totalmente à mercê do mercado e da vontade dos seus concorrentes. O conhecimento que produzem resulta de interacções que ocorrem diariamente, podendo este ser entendido como informação directamente associada à experiência, à intuição das pessoas e aos valores de cada empresa. Este activo é acumulado ao longo do tempo e torna-se uma mais-valia que dificilmente poderá ser imitada pelos concorrentes. Quanto mais específico for o conhecimento, mais estratégico será, uma vez que este pertence ao capital humano e representa a cultura da própria empresa.

A Gestão do conhecimento compreende técnicas de tratamento e uso de informação com vista à criação de conhecimento novo. Esta deve consistir em estratégias capazes de disseminar e disponibilizar a informação da forma mais indicada, a fim de dotar as pessoas de um conhecimento diferenciado que as conduza à escolha da melhor acção a implementar. Segundo NONAKA e TAKEUCHI (1997), a realização da gestão do conhecimento deve concretizar-se através de uma espiral de conhecimento, uma metodologia que incentive a criação e a partilha do conhecimento através da interacção social entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito.

Figura 2 – A espiral de evolução do conhecimento.



Fonte: NONAKA e KONNO, 1998

A criação do conhecimento é um processo em espiral que resulta das interacções entre o conhecimento explícito e o conhecimento tácito. A seguir, são apresentadas as características dos quatro passos que compõem o processo dinâmico no qual os conhecimentos são permutáveis e transformados.

A socialização – consiste na partilha do conhecimento tácito entre os diferentes indivíduos. A utilização do termo socialização tem por objectivo dar ênfase ao facto de algum deste conhecimento poder ser permutável em

actividades de grupo, onde a captura do conhecimento se dá pela proximidade física, fortemente amparada pela interacção directa entre os vários indivíduos. Esta situação garante uma aprendizagem superior quando comparada com as instruções escritas ou verbais.

A externalização – neste passo é necessário expressar o conhecimento tácito de uma forma que possa ser percebido pelos outros. A conversão do conhecimento tácito em explícito deve envolver um conjunto de técnicas que auxiliem o indivíduo a expressar as suas ideias e visões, o seu conhecimento altamente pessoal para o grupo. Nesta fase, acções como ouvir e dialogar revelam-se extremamente importantes, pois sustentam o processo de externalização, permitindo que o indivíduo e o grupo se tornem num só. Segundo NONAKA e KONNO (1998), o somatório das intenções e das ideias individuais fundem-se integrando-se na mente do grupo.

A combinação - a conversão do conhecimento explícito envolve o recurso a processos de comunicação e de difusão que conduzem à sistematização do conhecimento. O novo conhecimento criado irá transcender o grupo, sendo processado e transferido via documentos, procedimentos, planos ou relatórios. Assim, este novo conhecimento torna-se acessível aos diferentes membros da empresa

A internalização - o novo conhecimento explícito tenderá a ser convertido em conhecimento tácito. Esta tarefa vai requerer do indivíduo uma identificação com o conhecimento empresarial e só terá verdadeiramente sucesso, se este o considerar relevante para si. Segundo NONAKA e KONNO (1998), este passo baseia-se na passagem do conhecimento explícito, que está fortemente enraizado na acção e na prática, a conhecimento tácito, que se manifesta nos conceitos, métodos e estratégias de cada indivíduo. Estes autores referem que esta capacidade da mente humana em ordenar e articular todo um conjunto de experiências vividas ao longo da vida, revela ser essencial nos processos de inovação.

As empresas que sobrevivem no mercado global têm no conhecimento o seu principal recurso estratégico de suporte à inovação. Nestas, a gestão do conhecimento é da responsabilidade de todos e assume grande relevância, mas, para que esta possa processar-se, é fundamental a identificação e localização do conhecimento no seio das empresas, o que nem sempre é tarefa fácil, como se pode constatar no excerto infra apresentado:

O conhecimento está profundamente enraizado nas acções e experiências de um indivíduo, bem como nas suas emoções, valores e ideais. É difícil de ser visto, o que dificulta a sua transmissão e partilha com os outros... (NONAKA e TAKEUCHI, 1997).

Os autores supracitados defendem que o conhecimento expresso em palavras e números, denominado conhecimento explícito, representa apenas a ponta de um iceberg, pois a maior parte do conhecimento é tácito, logo, altamente subjectivo. Enquanto o conhecimento explícito pode ser facilmente processado por computadores e armazenado em bases de dados, a natureza subjectiva e intuitiva do conhecimento tácito dificulta o seu processamento.

Para GRANT (1993) e NONAKA (1991), o conhecimento tácito ocupa um papel central no que diz respeito ao desenvolvimento de vantagens competitivas, sendo um dos recursos mais críticos para as empresas. Na opinião de GRANT (1993), os concorrentes têm a capacidade de adquirir ou copiar rapidamente alguns tipos de recursos, mas a sustentação da vantagem competitiva advém principalmente de recursos intangíveis que não são facilmente transferíveis ou replicados. NONAKA (1991) defende que a principal característica do conhecimento tácito é que este é difícil de ser escrito ou formalizado e que os indivíduos que o possuem não o conseguem explicar, por este ter muito de inconsciente e estar entranhado nos corpos e nas mentes dos mesmos. O conhecimento tácito pode ser composto por duas dimensões. Uma primeira é a dimensão técnica, que engloba as habilidades pessoais frequentemente referidas

como know-how. A segunda é a dimensão cognitiva composta pelas crenças, valores, modelos mentais que estão profundamente entranhados no indivíduo.

NONAKA e TAKEUCHI (1997) defendem que, dado o conhecimento ser criado somente pelas pessoas, compete às empresas apoiar os indivíduos mais criativos e proporcionar-lhes contextos favoráveis à criação do conhecimento. Posteriormente, para que o conhecimento produza a vantagem competitiva desejada, é necessário que este seja gerido de forma pró-activa para apoiar a sua criação e partilha. Estas actividades, pelo seu contributo e valor para o processo de inovação requerem especial atenção pois apesar de ser mais fácil estimular e comunicar as dimensões explícitas do conhecimento, existem numerosas situações nas quais o conhecimento tácito não será completamente convertido em explícito. Desta situação, consegue-se perceber que a gestão do conhecimento tácito representa assim um grande desafio para as empresas.

3.7. A implementação da gestão do conhecimento

O topo da estrutura hierárquica da empresa deve estar comprometido com a implementação do processo de gestão do conhecimento, participando activamente nas decisões relativas ao mesmo. A estratégia de implementação deve procurar o equilíbrio entre a valorização do conhecimento das pessoas, tácito e explícito, e o uso da tecnologia na produção, armazenamento, processamento e comunicação de informações. Neste tipo de processo, deve dar-se igual ênfase à pesquisa/recolha de informações e à sua análise e contextualização. Assim, é fundamental o estabelecimento de uma rede de colaboradores com conhecimento significativo dos temas e áreas para as quais o processo está direccionado. Esta rede pode ser interna ou externa à empresa, envolvendo diferentes equipas de clientes e fornecedores. Dado o volume de informações e multiplicidade de fontes, é fundamental a identificação e o uso adequado das tecnologias que possam dar o devido suporte. A falta de recursos ou ferramentas, tal como a sua inadequada aplicação, podem comprometer ou até inviabilizar o resultado final do processo de gestão do conhecimento. Já a

orientação estratégica sobre os temas de interesse revelam ser fundamentais para atingir os resultados finais pretendidos. A falta de orientação ou definição inadequada dos temas comprometerão a qualidade e a utilidade dos resultados obtidos.

A empresa, enquanto organismo vivo, sente necessidade de criar e desenvolver acções inovadoras, caso contrário ficará à mercê do mercado onde actua e da concorrência. A correcta gestão do conhecimento dotará a empresa de informações importantes para atingir esse objectivo com sucesso. Segundo GARVIN (1993), uma correcta gestão do conhecimento deve seguir as seguintes fases:

1. A solução de problemas de forma sistemática

Esta visa superar as dificuldades vigentes desenvolvendo procedimentos de procura de melhoria contínua que incutam nos colaboradores a necessidade de um raciocínio disciplinado que preste maior atenção aos detalhes. Devem ser criados grupos cujo objectivo será a resolução de problemas, convertendo conhecimento tácito em explícito.

2. O processo de aprendizagem

Este processo abrange a procura e o consequente teste de novos conhecimentos. Com essa actividade pretende-se ampliar a capacidade de inovação, aproveitando as oportunidades sem restringir a criatividade com a punição de eventuais fracassos. Os processos de experimentação têm como objectivo uma compreensão mais profunda que estude a forma correcta de fazer as coisas.

3. Aprender experimentando

Permite analisar os sucessos e os fracassos da empresa, avaliando-os de forma sistemática para divulgar os ensinamentos daí resultantes. As empresas que adoptam estas abordagens retrospectivas tendem a aprender quer com os seus erros quer com os seus êxitos.

4. Aprender com os outros

A observação e investigação de novas ideias deve ser desenvolvida nos diferentes ambientes empresariais, propiciando o conhecimento e contacto com novas perspectivas. O *benchmarking* é um processo que consiste na procura, identificação, análise e implementação das melhores práticas decorrentes de outras empresas. Outro recurso importante é o *feedback* dos clientes sobre produtos ou serviços, o que representa outra importante fonte de novas ideias.

5. A transferência de conhecimentos

As novas ideias causam maior impacto quando são amplamente partilhadas e para tal podem efectuar-se apresentações visuais, escritas, orais, etc. O acompanhamento do processo de aprendizagem é fundamental, pois este desenrola-se ao longo dos estados a seguir apresentados:

- **O estado cognitivo**, onde as pessoas são confrontadas com novas ideias, permitindo aumentar os seus conhecimentos e adquirir uma forma de pensar diferente;
- **O estado comportamental**, onde as pessoas interiorizam as novas ideias, o que lhes permite modificar o seu comportamento;
- **O estado de melhor desempenho**, que se caracteriza por mudanças comportamentais que geram melhorias nos resultados.

No que diz respeito a esta quinta fase, DAVENPORT e PRUSAK (1998) apresentam um conceito interessante quando descrevem as relações entre a velocidade e a viscosidade do conhecimento, sendo a velocidade de transferência a rapidez com que o conhecimento circula pela empresa e a viscosidade a riqueza ou espessura do conhecimento transferido. Segundo estes autores, o conhecimento transferido através de um longo processo de aprendizagem tende a ter uma viscosidade elevada, o que fará com que o receptor receba um grande volume de conhecimento pormenorizado.

3.8. A gestão do conhecimento como suporte à inovação

Nos anos oitenta, Michael Porter defendia que as vantagens competitivas se encontravam nos custos e na diferenciação dos produtos. Presentemente, a questão central já não é saber quais os tipos de vantagens competitivas, mas sim aferir quais os recursos, capacidades e características nos quais estas se apoiam. Aquilo que podemos constatar é que a competitividade tem vindo cada vez mais a incidir sobre recursos intangíveis, nomeadamente o conhecimento, e este não é propriedade da empresa mas sim das pessoas que o detêm. O conhecimento é um bem precioso e não o é só agora, é-o desde sempre. O conhecimento não é um objecto nem um conteúdo. *O conhecimento é aquilo que nos permite tomar decisões e, por isso, actuar. Se nos permite actuar, então adquire-se com o fazer, com a prática e demonstra-se através de acções, e não falando apenas sobre ele.* (ALDANONDO, 2006)

A gestão do conhecimento consiste essencialmente na manipulação de recursos intangíveis, que poderão constituir uma base estratégica que assegure às empresas resultados superiores no futuro. Este tipo de gestão é crítico, coloca especial ênfase no conhecimento colectivo das pessoas e na influência dos factores humanos na obtenção de vantagens competitivas mas, enquanto ferramenta facilitadora que auxilia o desenvolvimento, criação e partilha do conhecimento, permite às empresas interagir de forma diferente, contribuindo activamente para aumentar a sua capacidade de inovação, fazendo com que estas possam, entre outras coisas:

- Ter uma noção mais aprofundada do conhecimento que têm e de que precisam;
- Aumentar o conhecimento empresarial maximizando a sua eficácia;
- Potenciar a capacidade de inovação e aumentar os seus resultados;

- Reduzir os custos e o time-to-market minimizando a duplicação de erros e a reinvenção do que já existe;
- Aumentar a satisfação dos clientes porque oferece um acesso mais rápido e melhor ao conhecimento existente na empresa.

O conhecimento enquanto capital tem um papel activo em todas as acções da empresa, nomeadamente na sua competitividade e capacidade de inovação, pois, de um modo geral, as empresas que mais inovam e por isso estarão provavelmente destinadas ao sucesso, detêm mais e melhor conhecimento ou então dominam-no de uma forma mais eficaz.

Segundo LOUREIRO (2003), a gestão do conhecimento pode ser entendida como a abordagem sistemática que permite aumentar a acessibilidade ao conhecimento, difundir a inovação e alcançar a máxima eficácia. A capacidade de inovação das empresas irá ser consequência da forma como estas irão extrair valor da informação disponível, o que permitirá obter uma visão abrangente das áreas de maior interesse, clarificar conceitos, estimular a criatividade, desenvolver competências e dinamizar iniciativas. Para as empresas mais inovadoras, o conhecimento colectivo é já reconhecido como uma competência fundamental, baseando-se nas habilidades e experiências individuais.

3.9. Conclusões deste capítulo

O conhecimento enquanto recurso difícil ou por vezes impossível de imitar, garante ao seu possuidor uma vantagem relativamente a quem não o possui. Este recurso revela ser o eixo estrutural do desempenho das empresas, mas este é maioritariamente tácito e, portanto, não está registado em nenhum lugar, existindo por vezes apenas na cabeça das pessoas. Face a isto, as empresas devem ser persuadidas e incentivadas para a sua obtenção, selecção e disponibilização, pois tal revelar-se-á uma vantagem competitiva que posteriormente poderá ajudar na resolução de problemas e na prática da inovação, servindo de suporte à tomada de decisões.

A gestão do conhecimento é um tema actual, que está em voga. Por esta razão, é cada vez mais comum as empresas recorrerem a este tipo de prática de gestão, para se conhecerem melhor, aperfeiçoarem os seus processos e melhorarem a sua capacidade de resposta à mudança. Esta é uma ferramenta de suporte necessária à actividade da empresa, mas nem sempre está devidamente organizada, existindo uma falta de sincronismo entre as diversas funções e processos, o que afecta o seu desempenho e conduz, por vezes, à obtenção de produtos e/ou serviços que não correspondem às expectativas dos clientes. Para superar situações desta natureza é necessário conhecer com exactidão as ameaças e oportunidades existentes e as empresas conseguem fazê-lo tanto melhor, quanto mais organizado estiver o seu conhecimento.

4. A prática da INOVAÇÃO: decisão e bases de suporte

As únicas empresas capazes de ter êxito são aquelas que consideram os seus produtos obsoletos antes que outros o façam.

(BILL GATES, Presidente da Microsoft)

A estratégia é o forjar de missões da empresa, o estabelecer de objectivos à luz das forças internas e externas, o formular de políticas e estratégias para atingir objectivos específicos.

(STEINER e MINER, 1977)

Resumo

Este capítulo tem por objectivo oferecer uma visão global sobre o processo de decisão de inovar e restantes suportes que auxiliam a prática da inovação. Pretende-se reforçar o facto de a inovação ser uma importante fonte de vantagem competitiva, que assume um papel crítico no sentido de se atingirem os objectivos pretendidos. A inovação implica sempre lidar com o desconhecido e com o inesperado, independentemente de resultar de opções estratégicas ou de ser mera obra do acaso. As inovações decorrentes de opções estratégicas, apesar de exigirem mais trabalho e dedicação às empresas, revelam ser preferíveis, porque uma vantagem da abordagem estratégica é justamente dotar a empresa de capacidades para lidar bem com o insucesso provável e com o inesperado.

Palavras-Chave: Motivação, Criatividade, Estratégia e Inovação.

4.1. Introdução

Para competir ao mais alto nível as empresas não podem limitar-se apenas à criação de produtos ou serviços. Deve existir por parte destas uma preocupação constante, uma inquietude permanente, na procura de melhores soluções que garantam uma maior satisfação dos clientes e um maior distanciamento da concorrência. Esta atitude revela ser uma missão por vezes difícil, que exige um trabalho e empenho constante, daí a necessidade da inovação ser entendida como um processo que necessita de motivação e criatividade capazes de proporcionar a mudança. Esta situação por si só torna necessária uma abordagem do papel da motivação, da criatividade e da estratégia, de forma a dar relevo ao seu contributo enquanto suportes à prática da inovação. O capital humano, quando capacitado, gera conhecimento e, devidamente motivado, gera resultados, assumindo-se como o maior activo das empresas. Pensar e fazer de forma diferente é possível, mas é necessário recorrer-se à criatividade no dia-a-dia para criar o original. A necessidade de se reconhecer que a estratégia não é um processo linear e que a sua validade reside na capacidade de lidar com situações imprevisíveis leva-nos a ter de aprofundar também este tema.

4.2. A Decisão de Inovar

A maioria dos gestores parece não ter quaisquer dúvidas de que a inovação é uma importante fonte de vantagem competitiva, desempenha um papel crítico e contribui para atingir os objectivos de rentabilidade e de crescimento pretendidos. Apesar deste reconhecimento e da pressão para inovar ser crescente, ainda existe uma grande distância entre a intenção e a capacidade de inovação real. O relatório *Mastering Innovation - Exploiting ideas for profitable growth*⁴ elaborado pela Deloitte Research, não só confirma este facto como ainda realça que, apesar das empresas terem confiança na sua capacidade de

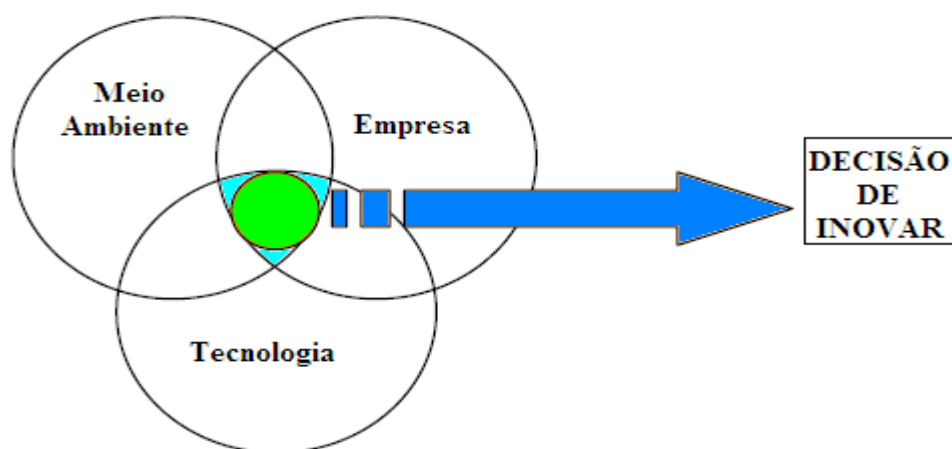
⁴ Relatório Mastering Innovation; Exploiting Ideas for Profitable Growth, elaborado pela Deloitte Research.
Endereço electrónico:
www.deloitte.com/dtt/cda/doc/content/dtt_mfg_Mastering%20InnovationNEW_032905.pdf

inovação, a maioria destas ainda é relutante na procura de estratégias e na criação de capacidades operacionais necessárias para inovar.

A partir da constatação de que a inovação é fundamental para a capacidade competitiva das empresas no longo prazo e, muitas vezes, condição obrigatória, seria de esperar que a decisão de inovar fosse fácil e surgisse quase de forma natural. Contrariamente ao esperado, esta decisão é particularmente difícil, pois afecta a empresa no seu todo e o grau de incerteza e riscos associados são elevados. A inovação é um bem precioso para as empresas mas pode igualmente verificar-se muito perigosa, nomeadamente porque nunca se pode saber com certeza se será ou não um sucesso. A maior parte das inovações provavelmente irá fracassar mas, se as empresas não enveredarem por este caminho e não arriscarem, correrão inevitavelmente o risco de fracassar no longo prazo. As empresas de sucesso revelam ter a capacidade de inovar, de modo a estarem sempre um passo à frente da concorrência.

Para sistematizar o processo de decisão de inovar recorreremos ao modelo proposto por TORNATZKY e FLEISCHER (1990), que sugere que esta decisão deve ser resultado da análise e relação entre os intervenientes apresentados na Figura 3 infra apresentada.

Figura 3 – Contexto que conduz à decisão de inovar



Fonte: TORNATZKY e FLEISCHER, 1990

É com base na intersecção destes três contextos que ocorre a decisão de inovar. Esta consiste no desenvolvimento ou adopção de uma inovação, o que revela tratar-se de um processo fortemente influenciado pelos aspectos humanos, uma vez que se define a partir das percepções individuais e da predisposição para a mudança. Segundo TORNATZKY e FLEISCHER (1990), a adopção da inovação não é um processo independente, antes depende do contexto empresarial, da envolvente e da tecnologia, exigindo o envolvimento de todos, assim como a participação dos diferentes níveis hierárquicos. A tomada de decisão deve passar pelas etapas de definição do problema, procura de soluções e escolha de alternativas.

A decisão de inovar pode revelar-se uma tarefa difícil e tal deve-se ao facto de a inovação se apresentar, por vezes, como um procedimento complexo e incerto que depende de diversas variáveis. Segundo WEICK (2001), a decisão de inovar pode ser entendida como fonte de incerteza para as empresas, não apenas por causa dos desafios que acarreta, mas por causa do seu impacto nas condições de competição, investimento e rentabilidade. Na opinião de KANTER et al (1997), para que qualquer empresa possa obter resultados da inovação, é necessário disponibilizar recursos financeiros e tempo para estudar, investigar e testar, o que faz com que muitas abandonem grandes inovações em prol da segurança do retorno financeiro.

A inovação é entendida como a solução de problemas e representa a capacidade de utilizar um conjunto de conhecimentos que têm natureza diversa e origens distintas, mas esta actividade é complexa e fortemente marcada por incertezas. As estratégias centradas na inovação constituem o cerne do comportamento das empresas competitivas, mas para gerir a inovação é necessário ter a capacidade de coordenar recursos humanos, financeiros e técnicos a fim de:

- Definir as estratégias;
- Gerar novas ideias;
- Criar novos conhecimentos;
- Desenvolver soluções que permitam materializar as novas ideias;
- Transferir os resultados para as práticas da empresa.

Para KANTER et al. (1997), a decisão de inovar e consequente gestão da inovação requerem da empresa a implementação de mudanças de forma ágil e eficiente, utilizando racionalmente os recursos inerentes a tais tarefas. A eficácia na gestão da inovação exige múltiplas actividades para interpretar e monitorar correctamente a dinâmica do ambiente, seleccionando as ameaças e oportunidades a que a empresa deve responder.

Segundo CLEMEN (1996), o acto de tomar decisões em qualquer área, e em especial na área da inovação, é uma tarefa bastante difícil que depende dos seguintes aspectos do processo de decisão:

A incerteza inerente à tomada de decisão:

Esta é tanto maior quanto maior for o horizonte temporal. Quando se trata de decisões com implicações numa perspectiva de longo prazo, como por exemplo o lançamento de um novo produto, é necessário, entre outras coisas: fazer previsões, estudar o mercado, a concorrência, os custos de produção, o preço e a distribuição. Estes factores apresentam um grau de incerteza e erro associados que, conjuntamente ou individualmente, terão um forte impacto no resultado final.

A existência de múltiplos objectivos:

Quem decide pode ter mais do que um objectivo a atingir e, por vezes, o progresso num sentido pode criar impedimentos noutros. Neste caso, terá de se escolher entre o benefício de uma área em detrimento de outra. No processo de desenvolvimento de novos produtos é comum este tipo de situações, pois os

objectivos relacionados com os requisitos do produto, nomeadamente qualidade e preço, podem entrar em conflito com os objectivos da empresa, tais como produção e custos.

Perspectivas diferentes do problema:

Esta situação é muito comum quando no processo de decisão intervêm várias pessoas. As decisões associadas à inovação implicam sempre a participação de diversas áreas, tais como a produção, a engenharia, o marketing, os recursos humanos, entre outros, o que conduz inevitavelmente à situação acima descrita.

A decisão de inovar não é um processo pacífico nem tão pouco será unânime, pois haverá sempre aqueles que manifestam relutância e resistência a tudo o que se distancie da rotina e não seja comportamento regular e previsível. Esta é uma tendência natural que terá de ser ultrapassada, pois apesar do normal receio e desconfiança do desconhecido, é necessário contrariar a rotina diária que existe nas empresas, dado que esta representa um grande obstáculo à produção de conhecimento e novas ideias. Esta decisão é forçada e terá de acontecer porque as empresas estão sujeitas à acção dos principais agentes de mudança da actualidade: a globalização e a tecnologia. A globalização, o avanço tecnológico e a consequente diversificação do mercado exigem uma permanente redefinição de papéis nas relações produtivas e comerciais com vista à optimização de resultados, obrigando as empresas a reformularem processos que no passado já foram eficazes. O potencial de gerar inovações é indiscutivelmente um factor de competitividade e depende da capacidade de obter informações relevantes que produzam conhecimento e valor acrescentado, conduzindo ao aumento do lucro empresarial.

4.3. A Motivação para a Inovação

A crescente percepção de que a inovação é um factor essencial de competitividade faz com que as empresas tendam a valorizar ainda mais o potencial e o conhecimento dos seus colaboradores. É importante salientar que as empresas não inovam sozinhas e que as fontes de conhecimento do processo de geração e difusão da inovação se encontram dentro e fora das mesmas. Regra geral, todos os colaboradores podem ser fontes de inovação, podendo contribuir de forma activa intervindo nos procedimentos e rotinas diárias através de sugestões. Cada colaborador deve ser considerado como uma peça fundamental, cabendo à empresa a tarefa de assumir com estes compromissos de longo prazo, que propiciem um ambiente de estabilidade favorável à prática da inovação.

Figura 4 – Ciclo motivacional para a prática da inovação



Fonte: AUTOR (elaboração própria).

As empresas têm de avaliar o seu comportamento em relação aos seus colaboradores, de forma a criarem um melhor ambiente de trabalho e a garantir a livre expressão de ideias, o que conduz à proposta de soluções para os problemas que surgem. O processo de inovação deve estar necessariamente

associado a uma política de remuneração justa, que contemple um sistema de remunerações por resultado, directamente relacionado com o desempenho e a qualidade dos resultados, estimulando o atingir de metas comuns. O estímulo e incentivo à inovação poderá ser fomentado através de um processo motivacional no qual:

- O conhecimento tácito dos colaboradores é extremamente valioso para o processo de inovação contínua, revelando-se importante a criação de um ambiente em que estes possam colocar em prática o seu espírito criativo e empreendedor;
- O colaborador que tiver uma ideia ou sugerir melhorias deverá receber uma compensação financeira. Esta compensação será parte integrante do sistema de remuneração estratégica que visa reconhecer as competências de cada um;
- As inovações devem ser comunicadas a toda a empresa de modo a criar uma cultura de estímulo à inovação constante. Compete às empresas facultar um ambiente propício à criatividade e à inovação.

Para DOSI (1988), a inovação pressupõe sempre uma dose de incerteza, motivada pelo facto de não se conhecerem previamente os resultados do esforço inovador. Esta incerteza não envolve somente a falta de informação, mas fundamentalmente a existência de problemas técnicos e económicos cuja solução é desconhecida. Perante a análise dos riscos que a inovação acarreta, o pior é mesmo não inovar. Assim, cada empresa deve procurar identificar um conjunto de motivações que a levem a investir na inovação. As motivações mais frequentes são:

- A satisfação das necessidades dos consumidores;
- A fidelização do cliente;
- A diversificação e diferenciação dos produtos;
- A manutenção ou aumento da quota de mercado;

- A melhoria dos processos de fabrico e qualidade dos produtos;
- O reforço da capacidade competitiva e aproveitamento de economias de escala;
- A exploração de novas oportunidades de negócio.

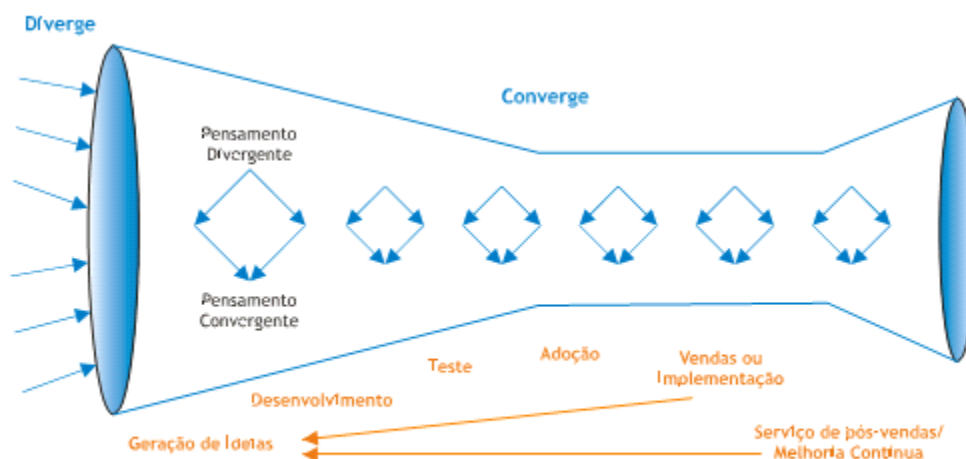
Quando uma empresa oferece produtos ou serviços obsoletos, deixa de satisfazer as necessidades dos seus clientes. A sua quota de mercado estará à mercê da concorrência, que não hesitará em conquistar os clientes com produtos ou serviços que melhor satisfaçam as suas necessidades. Quando tal acontece, estamos perante uma situação em que a empresa necessita urgentemente de reagir, caso contrário, verá a sua quota de mercado diminuir continuamente até à inevitável falência. Neste caso em particular, a inovação constitui uma necessidade de sobrevivência e quanto mais tarde for tomada a decisão de inovar, maior será o risco associado. Quanto mais tardia for a decisão, pior será o resultado, pois os meios disponíveis para o processo de inovação serão provavelmente mais diminutos e poderão não preencher os requisitos necessários para a obtenção de sucesso.

Existem empresas em que a inovação, não sendo considerada um elemento estratégico, se encontra presente de forma mais ou menos constante. Estas entendem a necessidade de proceder a mudanças ao nível dos produtos e dos processos como uma forma de garantir a capacidade competitiva no mercado. Ao desenvolverem um esforço contínuo que assegure a sua competitividade, dificilmente se encontrarão numa situação em que precisem de inovar para sobreviver.

As empresas que integram a inovação na sua estratégia global gerem este processo de uma forma mais estruturada e organizada, perspectivando-a numa lógica de médio/longo prazo. Estas empresas tendem a investir em investigação e desenvolvimento que suporta a inovação.

As empresas não detêm a capacidade de inovar por si só, pois o processo de inovação é interactivo, de natureza social, necessitando da contribuição de vários intervenientes detentores de diferentes tipos de conhecimento e informações. Este processo resulta da procura, selecção e exploração que alternam ciclos de pensamento divergente, seguidos de momentos de convergência. Esta alternância entre o pensamento divergente e o convergente tende a repetir-se ao longo do processo, desde a fase de geração das ideias à sua implementação, conforme se pode constatar na figura abaixo apresentada:

Figura 5 – Túnel de inovação: ciclos incrementais.



Fonte: LEONARD e SENSIPER, 1998

Existem autores tais como Peter Drucker, Clayton Christensen e Tom Peters que apresentam nas suas obras⁵ a inovação como um elemento crítico para o sucesso. Estes consideram a inovação um novo imperativo que estuda dilemas e procura soluções. As soluções pretendidas são muitas vezes fruto das inovações e estas envolvem habitualmente processos complexos que não podem ser descritos como meras relações de causa/efeito. Os factores que influenciam estas inovações estão em constante interacção, podendo ser oriundos do comportamento dos indivíduos, dos processos de gestão ou ainda do meio ambiente no qual a empresa está inserida.

⁵ Conceito assumido por autores como: DRUCKER, Peter (1986); CHRISTENSEN, Clayton (1997); PETERS, Tom (1990).

Para competir em ambientes altamente dinâmicos, as empresas precisam de inovar, criar novos produtos, serviços ou processos e, para tal, é necessária motivação e criatividade. A inovação deve ser entendida como um processo criativo capaz de proporcionar uma mudança positiva nas empresas. A criatividade é importante, mas nem todos os indivíduos são naturalmente criativos, flexíveis ou cooperativos, embora com qualificação técnica seja possível actuar como agente de inovação. O capital humano quando capacitado gera conhecimento e, devidamente motivado, gera resultados, assumindo-se como o maior activo das empresas. Ainda existem muitas empresas que continuam presas aos sucessos do passado e, por este motivo, não estimulam o aparecimento de novas ideias. Estas estarão irremediavelmente sujeitas ao mercado e à concorrência.

4.4. Fazer da Criatividade Fonte da Inovação

Na segunda metade do século XX, o foco mudou do processo de criação para o estímulo e desenvolvimento da criatividade. Essa mudança de foco apresentava grandes vantagens, especialmente pelo facto de a criatividade passar a ser considerada como uma característica inerente ao indivíduo que, quando estimulada, poderia ser utilizada para vários tipos de processos de criação⁶.

A criatividade substancia o acto de pensar e de criar o original, é a fonte e componente essencial para se obter a inovação. Segundo ALENCAR (1998), os conceitos de inovação e criatividade estão intimamente relacionados e têm sido empregues algumas vezes como sinónimos. Enquanto o termo criatividade está directamente relacionado com o indivíduo ou grupos de indivíduos, o termo inovação utiliza-se quando se trata do ambiente empresarial. A autora supracitada conceitua a criatividade como um fenómeno complexo e multifacetado que

⁶ Artigo de Hélio Amaral – Revista FAE BUSINESS, n.º 7, Nov. 2003: *Gerir a inovação ou inovatividade?*

envolve a interacção dinâmica entre elementos relativos às pessoas, tais como características de personalidade, valores, normas e cultura. Segundo PREDEBON (1997), a criatividade surge como um meio de solucionar problemas e é a chave para a sobrevivência das empresas no longo prazo.

A tese de que o potencial criativo é algo inerente ao indivíduo é inquestionável. No entanto, o ambiente em que este está inserido constitui um elemento fortemente influente na obtenção de uma postura criativa. As características do ambiente físico e do ambiente psicológico influenciam o comportamento, contribuindo para a satisfação pessoal e para a promoção de condições que ajudem o indivíduo a fazer uso da sua capacidade criativa. O desenvolvimento do potencial criativo está sujeito a factores internos e externos ao indivíduo e devem ser analisados de forma a não limitarem o desenvolvimento do mesmo. PREDEBON (1997) afirma que a criatividade é a capacidade inata e exclusiva dos seres humanos raciocinarem construtivamente. Este autor defende que a capacidade criativa de cada um é utilizada e desenvolvida em função do meio, dos seus estímulos, das limitações que apresenta e dos bloqueios que impõe. Depreende-se então que todo o indivíduo possui capacidade criativa, porém o desenvolvimento dessa capacidade dependerá das suas características pessoais e das condições do ambiente em que esse indivíduo actua.

A Criatividade é muito importante, mas isolada tenderá a ficar aquém das expectativas. É necessário associar-lhe a motivação para pensar em novas formas de fazer, simplificar os processos e valorizar a iniciativa. Quando um indivíduo tem uma ideia, é necessário um ambiente que inspire confiança e segurança para que este a dê a conhecer. Para que as ideias circulem é necessário por vezes questionar, rever as normas e os regulamentos internos. Deve-se então ouvir as ideias apresentadas sem criticar ou ridicularizar, estimular o diálogo e desenvolver acções como perguntar, comentar e comparar, mesmo quando as ideias apresentadas não revelem ser as mais indicadas no momento.

Nas empresas a emergência da criatividade deve-se ao ritmo frenético dos avanços tecnológicos. Esta tem um papel decisivo para o êxito das empresas face às incertezas, mudanças, concorrência e promoção da inovação. O factor que influencia a criatividade nas empresas e a sua capacidade de inovação, segundo WECHSLER (1998), é um ambiente propício à sua expressão, que tende a promover a auto-realização individual, propondo alternativas para os problemas. VAN DE VEM (1999) sugere que a inovação está relacionada com a capacidade criativa das pessoas, mas que inovar requer mais do que a simples capacidade criativa de apresentar novas ideias, requer técnicas de gestão e talento suficientes para transformar a teoria em prática. Segundo James Andrews, do Boston Consulting Group⁷, a maioria das empresas tem a presunção de que pode aumentar os lucros recorrendo unicamente ao estímulo da criatividade. Contudo, para ser uma empresa verdadeiramente inovadora, não é suficiente apenas gerar novas ideias, é necessário que essas ideias garantam dinheiro suficiente para cobrir os custos.

4.5. Do Planeamento Estratégico à Estratégia de Inovação

A estratégia enquanto ferramenta de suporte à inovação tem como principais objectivos posicionar a empresa de forma competitiva, garantir a sua sobrevivência no longo prazo e definir actividades e competências com vista à geração de valor. É essencialmente um conjunto de decisões que influenciam directamente as acções a serem tomadas pelas empresas. As estratégias podem ser elaboradas com o intuito de criar e explorar novos produtos, novos mercados, aumentar as receitas, reduzir os custos, entre outros. As estratégias podem ter como objectivos tornar a empresa um fornecedor preferencial, um produtor de baixo custo, um inovador no mercado ou um fornecedor de serviços exclusivos ou diferenciados. Neste seguimento, passamos a apresentar algumas definições do conceito de estratégia onde se pode constatar a relação de dependência entre a

⁷ Artigo de Carleen Hawn – Revista EXAME: O paradoxo da Apple - Como uma empresa tão criativa consegue ficar fora dos mercados que ela própria cria?

Endereço electrónico: <http://serpensamentos.blogspot.com/2004/03/o-paradoxo-da-apple-03.html>

empresa e o seu meio envolvente. Esta relação, que por um lado representa uma condicionante à actividade da empresa, é por outro lado fonte de diversas oportunidades que importa aproveitar. Assim, segundo PORTER (1996), a estratégia competitiva consiste em levar a cabo um conjunto de acções que permitam à empresa enfrentar com sucesso os obstáculos e adversidades, de forma a obter um maior retorno sobre o investimento. Para MINTZBERG (1988), a estratégia é uma força mediadora entre a empresa e o seu meio envolvente, um padrão no processo de tomada de decisões empresariais para fazer face ao meio envolvente. Na opinião de HAX e MAJLUF (1988), a estratégia é o conjunto de decisões coerentes, unificadoras e integradoras que determinam e revelam a vontade da empresa em termos de objectivos de longo prazo. Esta diversidade de definições, umas mais restritas outras mais abrangentes, conduz-nos a dois aspectos particularmente importantes: o primeiro é que a estratégia está directamente relacionada com o futuro da empresa e o segundo é que na gestão das empresas os processos de definição dos objectivos, dos meios e formas de os atingir, bem como a sua concretização prática, não podem ser vistos separadamente, mas pensados como um todo, um conjunto de processos integrados e coerentes.

O planeamento estratégico é um importante instrumento de gestão para as empresas. Constitui uma das mais importantes funções administrativas e é através dele que os gestores estabelecem os parâmetros que vão direccionar a empresa e controlar as suas actividades. O objectivo do planeamento assenta no fornecimento de informações para suportar o processo de tomada de decisão, ajudando a actuar de forma pró-activa, antecipando-se às mudanças que ocorrem no mercado onde actuam. Michael Porter, importante autor no campo da estratégia, afirma que: *uma empresa sem planeamento corre o risco de se transformar numa folha seca, que se move ao capricho dos ventos da concorrência* (PORTER, 1996).

Segundo STEINER e MINER (1977), o planeamento estratégico proporciona uma estrutura através da qual os gestores podem solucionar os principais problemas da empresa, identificar facilmente novas oportunidades e avaliar as suas forças e fraquezas.

Embora o crescimento das empresas esteja sempre sujeito a dificuldades, é inegável que aquelas que prosperam e conseguem manter-se no mercado possuem mais do que sorte. O que determina o seu sucesso é a capacidade de se adaptarem às mudanças, antecipando-se desta forma aos seus concorrentes. Saber utilizar os instrumentos de planeamento de forma coerente, adaptando-os à realidade da empresa e às suas necessidades, será uma excelente arma competitiva. No entanto, para a utilizar eficazmente, é importante conhecer bem as mudanças que ocorrem no contexto competitivo.

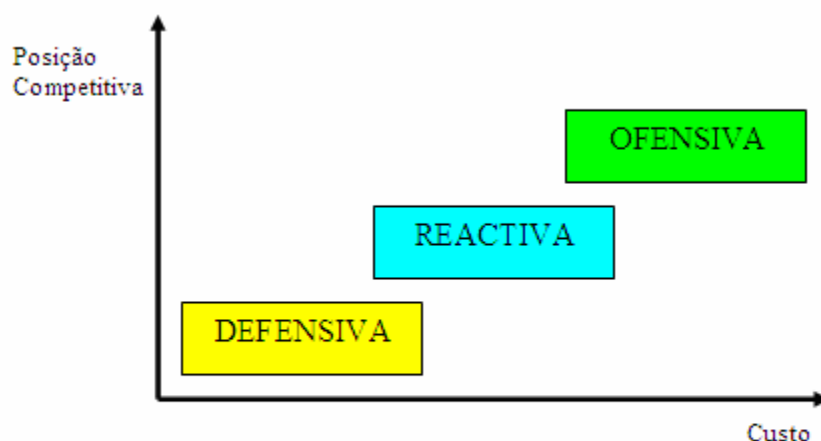
O diagnóstico estratégico é o primeiro passo do processo de planeamento e é através dele que a empresa irá recolher as informações que irão ditar a sua direcção estratégica. O diagnóstico garante que a empresa está pronta a captar e actualizar o seu conhecimento em relação ao ambiente envolvente, visando identificar e monitorar as variáveis competitivas que afectam a sua *performance*. Toda a empresa é um sistema aberto, em constante interacção com o meio ambiente; portanto, a relação com o meio externo constitui um factor-chave da sua própria existência, tornando-se condição obrigatória entender como esse ambiente se compõe e como ele se organiza, para assegurar a correcta escolha da estratégia a adoptar. Na figura a seguir apresentada, é ilustrada a relação entre a posição competitiva e o custo associado face à estratégia que a empresa tenderá a adoptar⁸.

⁸ As motivações para a inovação, Sociedade Portuguesa de Inovação, 1999.

Endereço electrónico:

http://www.spi.pt/documents/books/inovint/ippo/acesso_ao_conteudo_integral/capitulos/1.3/cap_apresentacao.htm

Figura 6 – Relação entre a estratégia, posição competitiva e custo.



Fonte: Adaptado do artigo - *As motivações para a inovação*,
SOCIEDADE PORTUGUESA DE INOVAÇÃO, 1999

Na sequência da figura supracitada, a empresa que adota uma estratégia ofensiva tem consciência da importância da inovação como um elemento-chave na conquista de uma posição líder no mercado. As empresas que recorrem a este tipo de estratégia procuram sistematicamente lançar produtos inovadores, o que lhes permite beneficiar da vantagem competitiva de terem durante algum tempo um produto diferente da concorrência. Esta estratégia tem sempre associado o risco do mercado não responder da forma desejada, levando a que a empresa não recupere o investimento dispendido. Habitualmente, as empresas que enveredam por esta estratégia dispõem de um elevado nível de recursos, pretendem posicionar-se como líderes de mercado e têm capacidade para se defenderem da concorrência, inovando a uma velocidade superior de forma a encontrar antecipadamente as respostas às necessidades e exigências dos clientes.

A estratégia reactiva caracteriza-se por reproduzir as inovações da concorrência. As empresas que adoptam esta estratégia partem da análise de um produto já lançado e, caso os dados da evolução das vendas e da aceitação do mesmo pelo mercado o justifiquem, desenvolvem um outro com características

semelhantes, podendo eventualmente introduzir inovações de carácter distintivo. Esta estratégia apresenta um menor risco e custos de desenvolvimento inferiores, mas também apresenta alguns inconvenientes como o atraso na entrada no mercado, o que pode comprometer o seu sucesso.

A estratégia defensiva é normalmente seguida por empresas que dispõem de poucos recursos e que se encontram em mercados dominados por empresas concorrentes. Esta estratégia procura centrar a sua actividade em nichos de mercado onde os concorrentes não se encontram presentes e para os quais possuem características diferenciadoras.

A estratégia e a inovação têm muitas vezes objectivos comuns e parecem ser as duas faces da mesma moeda, ambas muito importantes. Parece razoável afirmar que para inovar se pressupõe a capacidade de gerar transformações e, consequentemente, gerir essa mesma inovação. A inovação enquanto reacção das empresas às mudanças do ambiente externo surge fundamentalmente para estas criarem ou manterem vantagem competitiva e, para tal, tem de se saber para onde estas pretendem ir. Para PORTER e STERN (1999), a inovação resulta de uma aprendizagem contínua e trata-se de um processo minucioso de transformação de conhecimento, não sendo meramente tecnológica, mas acima de tudo um processo social de estratégias complexo e dinâmico.

4.6. Conclusões deste capítulo

Hoje, a premissa básica consiste em fazer mais com menos. Fazer cada vez mais rápido e melhor, investindo constantemente na procura de novas alternativas. Apesar da reconhecida importância da inovação para as empresas, é notório que ainda persiste uma certa distância entre aquilo que é a intenção de inovar e o que realmente se inova. Assim, o primeiro passo a dar, nomeadamente a decisão de inovar, deveria surgir de forma natural, mas, contrariamente ao esperado, esta decisão é particularmente difícil para muitas empresas. Esta decisão revela-se muitas vezes uma tarefa difícil porque afecta a empresa no seu todo e porque surge na forma de comportamentos irregulares e, de certo modo, imprevisíveis que se traduzem em incerteza.

A concorrência entre as empresas faz da inovação uma prática necessária. Pensar e fazer de forma diferente é possível, mas para tal é necessário recorrer-se à criatividade no dia-a-dia. A pessoa criativa não se limitará a aceitar a primeira ideia ou solução, não se conformará facilmente, pelo contrário, tenderá a estimular a produção quantitativa de ideias. O processo de inovação deve ser interactivo e necessita sempre da contribuição de vários tipos de conhecimento que resultam da alternância de ciclos de pensamento divergente e convergente, para proceder à selecção das ideias viáveis que permitem agir rapidamente antes da concorrência. A motivação, a criatividade e a estratégia, quando colocadas ao serviço da inovação tendem a ser excelentes suportes para a prática da mesma.

5. A Gestão da INOVAÇÃO: Sistemática ou Impulsiva?

Cada empresa é uma entidade inovadora na sua essência, desde que esteja preparada para aprender de forma contínua e organizada.

(PETER SENGE)

Se vi mais longe do que os outros homens foi porque subi para os ombros de gigantes.

(ISAAC NEWTON)

Resumo

Este capítulo faz referência à importância de ter uma cultura de inovação contínua e especifica os passos necessários para a sua implementação. Aborda também o tema da gestão da inovação, apresentando os diferentes modelos existentes e aquilo que os caracteriza. Apresentamos o nosso ponto de vista daquilo que é gerir a inovação de forma sistemática ou impulsiva, o que, em nossa opinião, depende essencialmente da opção estratégica de cada empresa.

Palavras-Chave: Gestão da Inovação.

5.1. Introdução

Este capítulo coloca especial enfoque na gestão da inovação e aborda a forma como as empresas devem gerir o seu desenvolvimento e a sua capacidade de inovar de modo a manterem a competitividade. A cada vez maior competição obriga as empresas a actuarem a nível global, pois já não é suficiente apenas otimizar os processos e diminuir os custos, é necessário ter em consideração o papel estratégico de obtenção da inovação com um *time-to-market* adequado e, para tal, é preciso que a inovação seja devidamente gerida.

5.2. Estabelecer uma cultura de Inovação contínua

As empresas que pretendem ser competitivas e lutar pelo topo das preferências dos consumidores precisam de produtos ou conceitos diferentes que as façam catapultar para a frente da concorrência, garantindo-lhes a tão desejada vantagem competitiva. A inovação contínua é fruto do desenvolvimento de um sentimento colectivo, um propósito comum que dá liberdade e incentiva a criatividade das pessoas que compõem a empresa e lhes ensina a reconhecer oportunidades não convencionais.

Segundo KARLSBERG e ADLER (2005), a implementação das sete etapas infra apresentadas permite às empresas criar uma cultura de inovação contínua que as fortalece e prepara para os desafios futuros. A seguir apresentamos as etapas e a sua descrição:

1. Estabelecer um sentido claro de direcção

É extremamente importante os colaboradores terem conhecimento da visão e da missão da empresa, pois só assim é possível lutar com determinação, ter um alinhamento comum, objectivos claros e uma definição de prioridades a perseguir.

2. Livre comunicação

A comunicação aberta entre a administração e os colaboradores permite a obtenção de uma atmosfera de confiança. No entanto, compete aos primeiros dar início ao processo de comunicação livre partilhando informação, incluindo boas e más notícias, sucessos ou fracassos.

3. Reduzir a burocracia

Enquanto as grandes empresas são consideradas frequentemente menos inovadoras e ágeis, quando comparadas com as pequenas, não é o tamanho da empresa que inibe a inovação, mas os sistemas e os procedimentos. Em suma, é a burocracia que diminui a velocidade de acção tornando-se num sério impedimento à inovação.

4. Criar um sentimento de pertença

O sentimento de pertença é um incentivo poderoso para o pensamento inovador. Quando os colaboradores estão devidamente alinhados com os interesses da empresa, sabem o quanto o contributo do seu trabalho afecta o desempenho da mesma. Quando estes não percebem como os seus esforços individuais afectam a rentabilidade da empresa, tendem a ser passivos e reactivos.

5. Criar um sistema de recompensas consistente

As recompensas financeiras atribuídas a um indivíduo ou equipa responsável pela inovação e sua implementação devem ser bem avaliadas, sob pena de desencorajar outras melhorias menores ou menos dramáticas. As compensações podem ser contraproducentes se existirem equipas fixas, o que conduz a competição entre si e desencoraja a colaboração funcional tão crítica para a obtenção do desempenho máximo.

6. Tolerância ao risco e fracasso

Deve existir um certo grau de tolerância ao fracasso como parte necessária para o crescimento e importante encorajador da inovação. Inovar é um risco. Os colaboradores não correrão riscos, a menos que tenham uma margem flexível que encare os fracassos simplesmente como passos do processo de aprendizagem.

7. Eliminar projectos e processos que não funcionam

Sempre que tal se justifique, deve proceder-se ao abandono de projectos e processos que já não contribuem para abrir espaço a novas actividades. A inovação requer optimismo, pois é uma atitude contínua que procura atingir melhores desempenhos.

Para se criar e manter nas empresas uma cultura de inovação contínua é necessário encetar-se um trabalho exigente e de cariz diário. Esta cultura, para ser devidamente assumida e se enraizar de modo a revelar-se uma característica diferenciadora que seja capaz de proporcionar uma mais-valia, requer que alguém se encarregue disso mesmo, uma vez que não surge por acaso ou naturalmente. É nosso entendimento que a figura do gestor de inovação pode e deve assumir essa tarefa, pois tem como função dirigir a capacidade inovadora para as necessidades estratégicas da empresa, criando assim uma cultura que aprecie, valorize e desenvolva a inovação. Este gestor tem a difícil missão de fazer com que a inovação se torne num conceito criador de iniciativas estruturadas no interior da empresa e resulte em vantagens competitivas. Deve tentar impor uma mudança de atitude que permita dar relevo e visibilidade à inovação enquanto recurso que deve ser explorado em vez de ser considerado mero fenómeno accidental. Este deve ainda incutir o espírito de que todos os colaboradores são potenciais criadores de inovação, uma vez que esta necessita de muita colaboração e exige confiança para permitir às pessoas explorarem e aprenderem.

5.3. Considerações sobre a gestão da inovação

Segundo MARQUES (2005), o conceito de inovação tem-se alterado ao longo do tempo, a par da evolução da própria concepção da inovação. Assim, a ênfase que inicialmente se dava ao acto inovador isolado deslocou-se para os mecanismos sociais complexos subjacentes à produção de novos produtos e à introdução de novos processos de produção.

De acordo com SCHENATTO (2003), a inovação é cada vez mais entendida como um processo com diversos fluxos e direcções de circulação da informação que envolve a participação de múltiplos actores. Levando em consideração tal afirmação, podemos concluir que a inovação ocorre em vários ambientes e com diferentes níveis de abrangência, podendo igualmente ser tomada como despoletadora ou como resultado de um processo de mudança empresarial.

Caminhar no sentido da inovação obriga-nos a mudar constantemente de rumo, em busca de novos desafios e soluções situadas fora dos territórios habituais. Importa para tal desenvolver iniciativas, programas e apostas coerentes. Mas estas têm necessariamente de ser acompanhadas de alterações profundas de atitudes e práticas. Colectivamente começámos e bem a falar muito mais de inovação. Mas será que a estamos a praticar? Será que lhe dedicamos a atenção, prioridade e recursos adequados? Será que valorizamos suficientemente bem quem faz diferente? (SARAIVA, P., 2007)

TIDD et al (2003) advogam que a gestão da inovação surge como um processo-chave directamente associado à renovação da empresa, reavaliando o que ela oferece, questionando como ela cria e distribui essa oferta, podendo transformar todas as variáveis em oportunidades de mercado. O que realmente importa, no ponto de vista da gestão da inovação de sucesso, é a criação e melhoria de rotinas eficazes que possibilitem a aprendizagem e permitam a

construção de uma base de conhecimento com vista à melhoria contínua. Deve dar-se também relevo à necessidade de reconhecer quando e como eliminar estas rotinas para dar lugar ao aparecimento de novas.

LEVITT e MARCH (1998) consideram as rotinas como sequências de acções executadas no cumprimento de tarefas, procedimentos, estratégias e hábitos formais ou informais. É importante considerar o papel das rotinas enquanto experiências e ou mecanismos, pois são elementos de diferenciação entre empresas que desenvolvem a mesma actividade principal. Pode dizer-se que as rotinas são a personalidade das empresas na medida em que cada uma tem a sua forma própria de aprender e de fazer as coisas. As rotinas numa gestão de inovação de sucesso não são de fácil apreensão, pois tendem a ser específicas, na medida em que estas integram o que uma empresa aprende ao longo do tempo, mediante um processo de experimentação e correcção dos erros.

Para TIDD et al (2003), a gestão da inovação enquanto actividade genérica directamente associada à sobrevivência e ao crescimento, consiste num processo base que é comum a todas as empresas e envolve o seguinte conjunto de procedimentos:

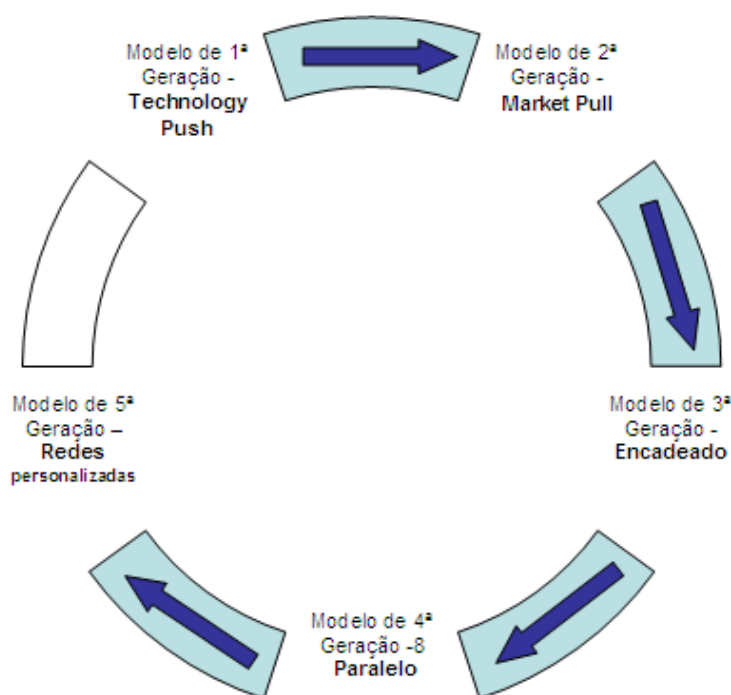
- Monitorização da envolvente interna/externa e processamento de sinais relevantes visando a detecção das ameaças e oportunidades de mudança.
- Decisão sobre quais dos sinais anteriores se deve responder, baseando-se na visão estratégica da empresa.
- Obtenção dos meios que viabilizem a resposta, criando algo novo que proporcione valor acrescentado.
- Implementação do projecto visando uma resposta eficaz.

Compreender e gerir os processos que compõem a gestão da inovação é o desafio das empresas que priorizam a inovação. Estes processos pressupõem o conhecimento do que se pretende mudar, dos recursos disponíveis, das dificuldades e limitações da operação, do alinhamento estratégico das acções com a visão de negócios da empresa, até à situação final com a obtenção da inovação. (TIDD et al, 2003).

Os elementos-chave para a gestão da inovação estão presentes nos diferentes modelos de gestão da inovação que a seguir apresentamos. No entanto, é importante ressaltar que nenhum deles representa de forma definitiva o complexo número de variáveis que conduzem à inovação.

Numa perspectiva histórica sobre o tema em estudo, nomeadamente a gestão do processo de inovação, verificamos que esta começou com os modelos lineares simples, típicos dos anos 60, evoluindo posteriormente para modelos de maior complexidade.

Figura 7 – As 5 Gerações dos modelos de gestão da inovação



Fonte: Adaptado de ROTHWHEEL, 1992

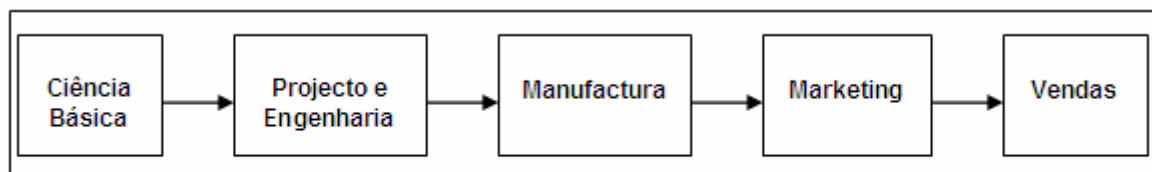
Também ROTHWELL (1992) defende que a gestão da inovação evoluiu através de cinco gerações:

- Primeira: composta pelo modelo linear empurrado pela tecnologia;
- Segunda: modelo linear puxado pelo mercado;
- Terceira: modelo encadeado, reconhecendo a interacção entre diferentes elementos e a re-alimentação entre eles;
- Quarta: modelo paralelo que integra a inovação da empresa com a inovação em parceria com clientes e fornecedores, colocando ênfase nas alianças estratégicas;
- Quinta: integração sistémica, forte actuação em rede, respostas flexíveis e personalizadas, com inovação contínua.

Os primeiros modelos de inovação utilizavam um conceito linear que descrevia a inovação como algo que seguia um fluxo contínuo, motivado pelas imposições do mercado ou então pelo conhecimento científico desenvolvido.

Na primeira geração, o processo inicia-se pela actividade de ciência básica onde a tecnologia disponível despoleta o aparecimento do projecto, seguindo-se a produção, passando pelo marketing e chegando finalmente à venda.

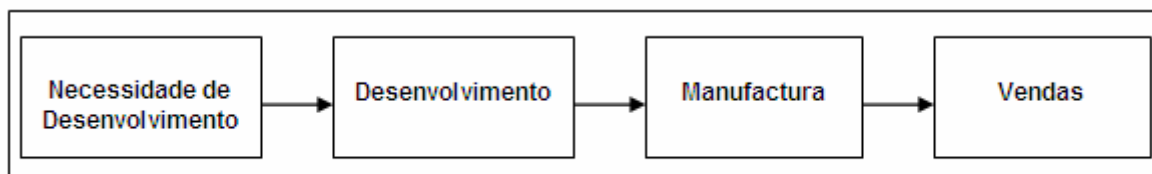
Figura 8 – O modelo linear de inovação: 1ª Geração, Technology Push



Fonte: ROTHWELL, 1992

Na segunda geração, as necessidades do mercado determinam tanto a direcção como a magnitude da actividade inovadora.

Figura 9 – O modelo linear de inovação: 2ª Geração, Market Pull



Fonte: ROTHWEEL, 1992

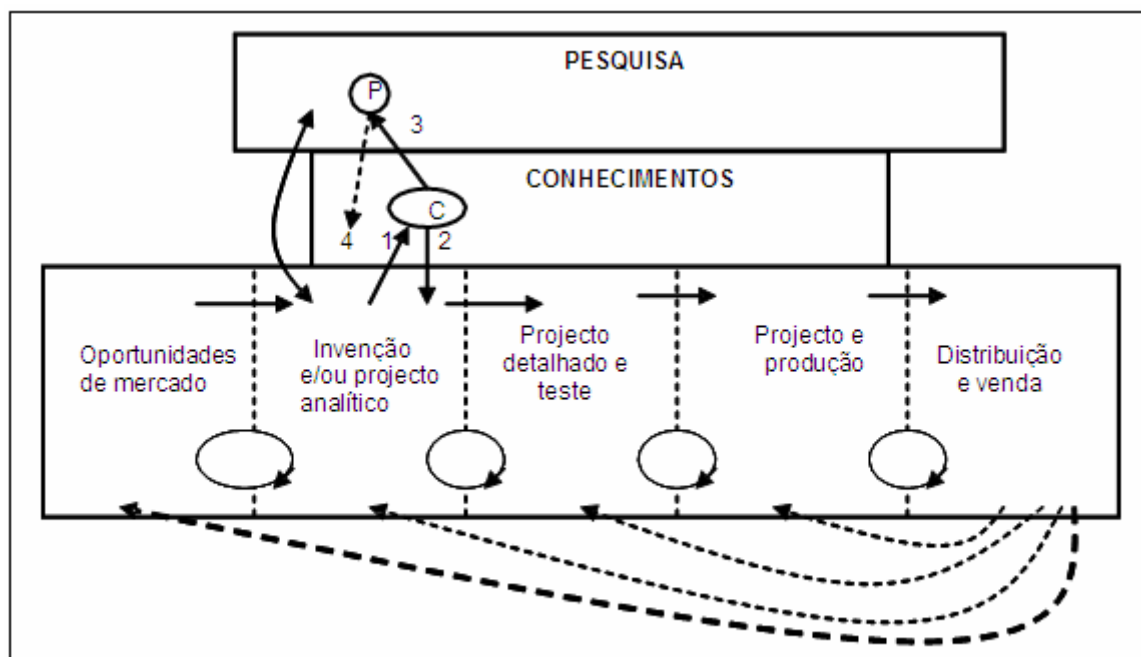
Segundo OLIVEIRA (1999), o modelo linear de inovação é totalmente inadequado nos dias de hoje, pelo facto de este modelo considerar a inovação enquanto composta por um conjunto de meros passos sequenciais diferentes.

A terceira geração procura integrar as duas abordagens anteriores, considerando que a crescente base de conhecimento de tecnologia, tal como as estruturas de necessidades do mercado, desempenham papéis centrais na inovação. Segundo ROTHWEEL (1992), a existência das necessidades do mercado e da oportunidade tecnológica não devem ser vistas como condições isoladamente suficientes para a ocorrência da inovação, devem sim ocorrer simultaneamente.

KLINE e ROSENBERG (1986) propuseram o modelo de terceira geração, denominado de encadeado. Nesse modelo o conhecimento assume um papel fulcral e a inovação desenrola-se em fases de interacção, existindo tantas quanto as necessárias. Uma das fases mais importantes é evidentemente a da distribuição e venda, que permite obter o *feedback* do mercado e assim proceder a eventuais ajustes, caso se verifique necessário. A inovação passa a ser o resultado de interacções entre as actividades desenvolvidas dentro da empresa e de interacções entre esta e actividades, a jusante ligadas ao mercado e a montante relacionadas com a criação de conhecimento.

A gestão da inovação é considerada na figura abaixo como uma combinação de conhecimento e competências existentes que podem assumir como resultado final diversas formas: inovação de produto, de processo e inovação organizacional.

Figura 10 – O modelo encadeado de inovação: 3ª Geração



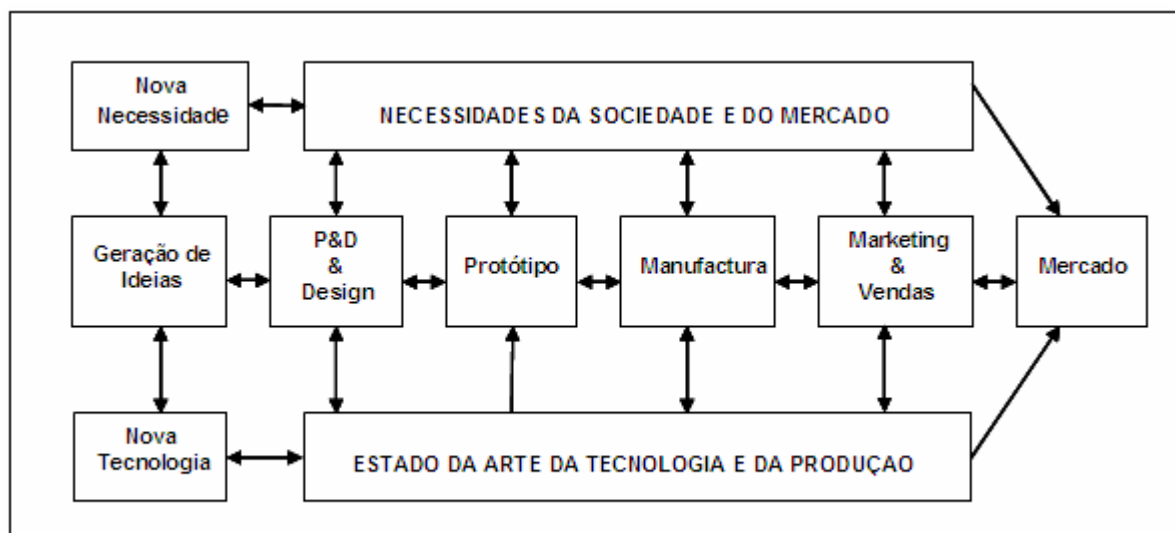
Fonte: KLINE e ROSENBERG, 1986

Na quarta geração, enfatiza-se a integração e o paralelismo entre as actividades de inovação, garantindo que as tarefas de pesquisa, desenvolvimento e produção estão simultaneamente envolvidos no processo de inovação. Neste modelo, clientes e fornecedores desempenham um importante papel cooperativo, podendo mesmo concorrentes ser considerados como parceiros em alianças estratégicas.

O modelo descrito procura representar a gestão do processo de inovação das empresas, contrastando com a visão linear principalmente por existir interação e interdependência entre a actividade desenvolvida ao longo das diferentes etapas do processo. Este é determinado tipicamente pelo estado

corrente de conhecimento científico e tecnológico das empresas e é impulsionado pelas necessidades e aspirações existentes no mercado.

Figura 11 – Modelo paralelo de gestão do processo de inovação



Fonte: ROTHWEEL, 1992

A abordagem da quinta geração leva a integração e o paralelismo das actividades ainda um passo mais além, recorrendo às tecnologias de informação para agilizar o processo de desenvolvimento do produto. Este modelo vê a inovação como um processo que envolve múltiplos factores e que requer um bom nível de integração que é facilitado por redes de computadores e em particular pela internet.

O conceito de modelo de gestão de 5ª geração que TIDD et al (2003) sugerem, considera a inovação como um processo com uma multiplicidade de actores, que implica elevados níveis de integração quer a nível intra-empresa quer inter-empresa, onde as redes criadas assumem um papel determinante.

A inovação deve ser considerada um processo que transforma oportunidades em novas ideias, dando-lhes uma utilização prática generalizada. Os ganhos de competitividade e consequente lucro daí provenientes devem ser as motivações centrais para a prática da inovação. A inovação deve significar acima de tudo uma mudança que pode surgir nos produtos, nos serviços que a

empresa pode oferecer ou nos seus circuitos de criação e distribuição. Neste contexto, facilmente se compreende porque TIDD et al (2003) defendem que uma característica essencial da estratégia empresarial deve ser consequentemente uma estratégia de inovação que devidamente gerida conduz à acumulação deliberada de conhecimento específico.

É fundamental que a gestão esteja centrada na coordenação de informações e domine a capacidade interna de gerar soluções, contribuindo para uma melhor resolução de problemas. Este tipo de gestão visa atingir o equilíbrio adequado entre o conhecimento disponível e a criatividade, cujo objectivo é acrescentar novos detalhes ao projecto original, fazendo-o evoluir e gerando vantagem competitiva. Nesse sentido, a gestão da inovação além de estar baseada nas actividades de resolução de problemas rotineiros, deverá também voltar-se para a descoberta de novos caminhos.

5.4. A gestão da Inovação: Sistemática ou Impulsiva?

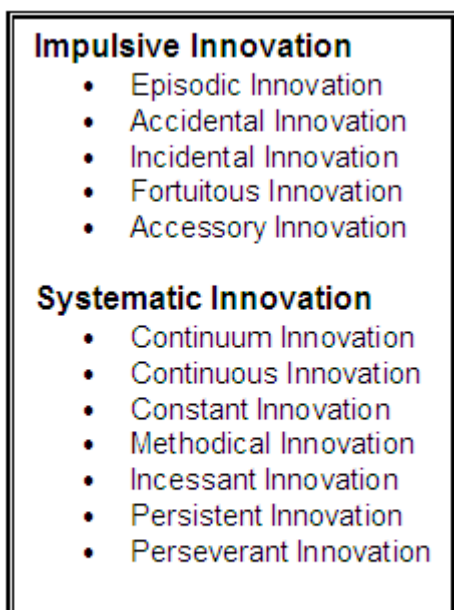
A inovação é cada vez mais entendida como um processo sistemático com diversos fluxos e direcções de circulação de informação que agregam a participação de múltiplos actores. A inovação enquanto processo dinâmico e multifacetado pode surgir em diversos ambientes e com múltiplos níveis de abrangência, razão pela qual se torna obrigatória a sua gestão. Para ser realizada de forma adequada, a gestão da inovação requer das empresas eficácia na implementação das mudanças e eficiência na utilização dos recursos a alocar a tal tarefa. A eficácia neste tipo de gestão exige uma correcta interpretação da dinâmica do ambiente e a selecção de um conjunto de ameaças e oportunidades a que a empresa deve responder. A gestão da inovação é vista como um processo complexo onde as decisões sobre inovação devem fazer parte dos planos estratégicos das empresas. A correcta formulação destas estratégias e a sua adequada implementação, revelam ser fundamentais para que as empresas sejam bem sucedidas. É necessário um alinhamento entre o planeamento

estratégico e os projectos de inovação para se conseguir uma atitude pró-activa na distribuição adequada de recursos humanos e financeiros entre os vários projectos e garantir que os resultados esperados possam ser alcançados.

Apesar da reconhecida importância e relevo da inovação, ainda existe um grande número de empresas que não a considera como parte integrante da sua estratégia, embora estejam sujeitas às forças que são responsáveis pela necessidade e existência da mesma. Desta forma, percebe-se que as empresas não gerem a inovação da mesma forma. Esta é altamente influenciada pelas exigências externas impostas pelo mercado e pelos concorrentes, assim como pelas próprias opções estratégicas que ditarão o modo como estas a irão gerir. Neste contexto, foi nossa pretensão investigar se as empresas tendem a gerir a inovação de forma sistemática ou, se pelo contrário, esta é gerida de forma impulsiva.

Os resultados da pesquisa bibliográfica com que iniciámos a investigação desta matéria revelaram-se surpreendentemente escassos. Os descritores iniciais que suportaram a pesquisa foram “*Impulsive Innovation*” e “*Systematic Innovation*”. Devido a esse facto inesperado, optámos por alargar o leque de descritores a pesquisar e, para tal, procurámos sinónimos que nos permitissem ensaiar um maior número de alternativas, tentando por essa via obter um conjunto de resultados mais vasto. As expressões por nós seleccionadas encontram-se expostas na figura abaixo apresentada:

Figura 12 – Listagem de sinónimos a pesquisar



Fonte: AUTOR (elaboração própria)

A abordagem consistiu na pesquisa bibliográfica usando os descritores supracitados em sites específicos (B-on, Emerald e ScienceDirect), que disponibilizam documentos vários, dissertações, *papers*, etc. de cariz científico. Mais uma vez, os resultados das pesquisas efectuadas não apresentaram informação relevante, o que nos permite dizer que existe pouquíssima bibliografia que aborde este tema com alguma profundidade. Perante esta situação, surge-nos a oportunidade de contribuir modestamente para o enriquecimento deste tema, através do presente estudo.

5.5. A nossa perspectiva de como gerir a inovação

Nesta parte do capítulo iremos apresentar aquilo que é o nosso entendimento sobre a gestão da inovação de forma sistemática ou de forma impulsiva e apresentar as nossas definições para ambos os casos.

Como definição de gestão sistemática da inovação sugerimos que esta resulta de uma opção estratégica por parte da empresa, que consiste no esforço

metódico, regular, coordenado e ininterrupto de um processo, que envolve um conjunto de acções e consequentes decisões, cujo objectivo principal reside na apresentação de novas soluções. Este tipo de gestão aplica-se quando a inovação é uma preocupação central e permanente, sendo o meio através do qual se explora a mudança de forma a criar novas oportunidades de negócio.

MINGAY (2001) sugere que as empresas que gerem a inovação de forma sistemática têm perfeita noção de que para conseguirem êxito num mercado cada vez mais competitivo, têm de estar constantemente preparadas para inovar. Revelam ser autocríticas e apresentam flexibilidade em quantidade suficiente que lhes permite lidar com os problemas. A preocupação com a inovação é permanente, sendo esta considerada uma componente-chave para o sucesso empresarial, principalmente por revelar uma aptidão contínua da empresa se repensar e questionar regularmente, não se contentando apenas com aquilo que já adquiriu.

Segundo ROGERS (1995), algumas das características e competências para gerir a inovação de forma sistemática sugerem que as empresas que demonstram preocupações constantes com a inovação são aquelas que, face à incerteza futura, sabem planear, elaborar e colocar em prática novas combinações que tendem a gerar oportunidades criadoras. O saber mobilizar, combinar atributos e motivar as pessoas assume-se, então, como um trabalho diário.

Para a definição de gestão impulsiva da inovação sugerimos que esta se caracteriza principalmente pela tendência para agir repentinamente, por instinto ou espontaneamente, durante um período muito curto, de acordo com o que se sente ou deseja no momento não se verificando a afectação exclusiva e ou permanente de quaisquer recursos à prática da inovação. Aquando da necessidade de inovar criam-se as condições necessárias para o efeito, quer materiais quer humanas, pois nada está previsto ou planeado, sendo a inovação imposta por necessidade de sobrevivência, por imposição do mercado ou da

concorrência. Segundo AFUAH (2003) as empresas que adoptam este tipo de gestão mostram-se motivadas a mudar quando os seus problemas atingem uma dimensão que as conduzem a isso. Nestes casos, a motivação para a mudança é essencialmente externa e provém da tentativa de fazer face a uma situação indesejável.

BOUCHIKHI e KIMBERLY (2001) defendem que as empresas precisam de inovar para sobreviverem, sob pena de desaparecerem, mas nem sempre a inovação é parte integrante da estratégia das empresas. Estas não procuram assegurar vantagem competitiva pela inovação, mas diminuir ou corrigir a desvantagem competitiva que as separam da concorrência mais dinâmica, sempre que tal for necessário.

6. Estudo Empírico: Gestão da Inovação num universo restrito de empresas

Neste capítulo apresentamos o motivo que conduziu à realização do estudo empírico, os procedimentos metodológicos e o tipo de abordagem utilizados, a técnica e método de recolha dos dados que sustenta a investigação.

6.1. O porquê do estudo e o que se pretende

O primeiro impulso que nos levou a considerar a realização do estudo empírico foi a ideia de que seria importante e enriquecedor a confrontação da informação recolhida via bibliografia, com a informação recolhida via contexto prático junto de empresas. Assim, era inicialmente nossa pretensão analisar até que ponto a teoria disponível seria um reflexo daquilo que se praticava nas empresas e identificar procedimentos e abordagens semelhantes, que condicionassem a escolha de um tipo de gestão da inovação em detrimento do outro. Com o evoluir da dissertação a principal motivação para a realização deste estudo foi a situação inesperada com que nos deparámos no capítulo imediatamente anterior, ou seja, a insuficiência de literatura relevante sobre a dicotomia gestão sistemática ou gestão impulsiva da inovação. Perante este cenário, a sua realização revelou-se de extrema importância para nós, pelo facto de, através deste, ser possível apurar como um conjunto seleccionado de empresas considera a sua abordagem à gestão da inovação.

6.2. Procedimentos metodológicos do estudo

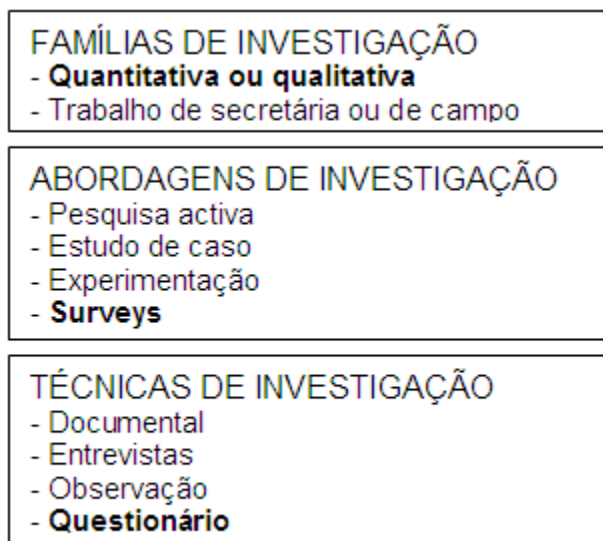
A investigação parte de um problema, pergunta de partida operacional, precisa, unívoca e realista, formulada com a intenção de compreensão ou explicação da realidade do objecto de estudo. (PARDAL, 1995)

A questão norteadora da parte prática este trabalho de investigação consistia em apurar se a inovação era gerida de forma impulsiva ou sistemática nalgumas empresas do distrito de Aveiro. Para tal, recorreu-se à exploração qualitativa de modo a fornecer elementos teóricos ou empíricos que permitam moldar o problema e revelar as suas dimensões essenciais. A abordagem utilizada e considerada mais adequada para atingir os objectivos pretendidos com

este estudo foi o *survey*. Já no que concerne à técnica de pesquisa adoptada, o método usado foi o questionário.

BLAXTER, L. et al (1996) afirmam que apesar de existir uma grande variedade de métodos disponíveis para desenhar, realizar e analisar os resultados de pesquisa, é possível sistematiza-los em duas famílias de investigação ou estratégias gerais para fazer pesquisa, quatro abordagens para desenhar o projecto de investigação e quatro técnicas para recolha de informação. O quadro abaixo resume essa sistematização.

Figura 13 – Famílias de pesquisa, abordagens e técnicas



Fonte: BLAXTER, L. et al, 1996

Segundo HUTTON (1990), a pesquisa por *survey* (inquérito) consiste no método de recolha de informação através de questões pré-formuladas que compõem um questionário estruturado e são apresentadas numa sequência pré-determinada a uma amostra que seja representativa da população definida.

6.3. Metodologia da pesquisa

Esta investigação suporta-se na realização de uma pesquisa de cunho qualitativo e explorativo, visando a promoção de maior conhecimento sobre o problema em perspectiva. O *survey*, enquanto abordagem escolhida, é particularmente útil quando se tem uma noção vaga do problema e será preciso

conhecer de forma mais aprofundada o assunto. Para ser eficiente, este deve ter o seu objecto de estudo bem definido e ser representativo do fenómeno a estudar. Os dados devem ser recolhidos com precaução e a linguagem constante nos mesmos deve ser clara, de modo a permitir que as conclusões a produzir representem informações novas. O *survey* deve servir para compreender a situação em estudo e desenvolver teorias mais genéricas sobre os aspectos característicos observados.

O método de pesquisa a ser utilizado é um questionário que foi formulado de acordo com a teoria estudada sobre a gestão da inovação, visando investigar de que forma as empresas seleccionadas a gerem, atingindo assim os objectivos da pesquisa. Este foi estruturado com algumas questões abertas e outras fechadas, podendo ser considerado no seu todo como um questionário misto.

Foi feita uma selecção de 25 empresas representativas do tecido empresarial do distrito de Aveiro. Esta escolha foi influenciada pela relevância das empresas e pela facilidade de acesso pessoal. Após saber quem era a pessoa mais indicada para proceder ao preenchimento do mesmo, o questionário foi enviado por *e-mail*, fazendo-se acompanhar de uma carta de apresentação. Posteriormente, via telefone, foram estabelecidos contactos para agendar uma entrevista pessoal, caso fosse necessário, e definir o processo de recolha do questionário.

6.4. A população e a amostra

A escolha das empresas que configuram a amostra torna-a não-probabilística por depender essencialmente do juízo do investigador. Entre os diversos tipos de amostras não-probabilísticas, escolheu-se a amostra intencional que sofre naturalmente de diversas limitações, entre as quais avulta a subjectividade, não podendo por isso mesmo constituir uma base sólida de representatividade do universo. Todavia, amostras deste género podem fornecer interessantes indícios a respeito do fenómeno em estudo.

De referir que das 25 empresas contactadas, apenas 10 responderam ao questionário, resultado que equivale a uma taxa de resposta de 40%.

Figura 14 – Empresas que foram seleccionadas para enviar o questionário

EMPRESA
ALBERPLÁS – Indústria de Plásticos, S.A.
BOSCH – Security Systems -Sistemas de Segurança, S.A.
CACIA – Companhia Aveirense de Componentes para a Indústria Automóvel, SA.
DURIT – Metalurgia Portuguesa de Tungsténio
EXTRUSAL – Companhia Portuguesa de Extrusão, S.A.
FAURÉCIA – Assentos de Automóveis, Lda.
FUNFRAP – Fundação Portuguesa, SA.
GAMETAL – Metalúrgica da Gandarinha, Lda.
GROHE PORTUGAL – Componentes Sanitários, Lda.
HELIFLEX Petzetakis Tubos, Lda.
MARONAGRÊS – Comércio e Indústria Cerâmica, SA.
NOVAGRÊS – Indústria de Cerâmica, Lda.
OLIVEIRA E IRMÃO, S.A.
PASCOAL , S.A.
PAVICENTRO – Pré-Fabricação, S.A.
PECOL – Fábrica de Parafusos, S.A.
PHILIPS – Remote controls
PT - Inovação
REVRIGRÊS – Indústria de Revestimentos Grés, Lda.
SANINDUSA – Indústria de Sanitários, Lda.
SIMOLDES – Aços
SIROCO – Sociedade Industrial de Robótica e Controlo, S.A.
TEKA Portuguesa, Lda.
TELBIT – Tecnologias de informação, Lda.
VULCANO – Termodomésticos, S.A.

Figura 15 – Empresas que responderam ao questionário

EMPRESA
FAURÉCIA – Assentos de Automóveis, Lda.
GROHE PORTUGAL – Componentes Sanitários, Lda.
HELIFLEX Petzetakis Tubos, Lda.
OLIVEIRA E IRMÃO, S.A.
PAVICENTRO – Pré-Fabricação, S.A.
PECOL – Fábrica de Parafusos, S.A.
PHILIPS – Remote controls
PT - Inovação
TELBIT – Tecnologias de informação, Lda.
VULCANO – Termodomésticos, S.A.

6.5. A análise e apresentação dos resultados

Os resultados apresentados neste trabalho resultam do tratamento estatístico dos questionários da amostra e as conclusões que aqui se apresentam são resultado de tratamento simples, fornecido por técnicas de estatística descritiva, do programa de tratamento de dados SPSS. O software foi utilizado para dar tratamento às questões fechadas e posterior apresentação de gráficos.

7. Apresentação, análise e interpretação dos resultados

Este estudo propôs-se caracterizar o fenómeno da gestão da inovação no contexto empresarial, no sentido de compreender as distintas abordagens do mesmo (sistemática ou impulsiva). A gestão da inovação enquanto processo complexo e dinâmico que envolve diversas inter-relações ao nível empresarial impõe a necessidade de que este fenómeno seja investigado. Face a este cenário, encetámos um esforço consciente no sentido de tentar compreender as diferentes abordagens, os seus determinantes e impactos, que pudessem ser conducentes a uma gestão mais efectiva do processo de inovação por parte das empresas.

O objectivo central deste estudo, que consiste numa melhor compreensão sobre a forma como as empresas gerem a inovação, não tem a pretensão de esgotar o tema em causa, mas sim contribuir modestamente para o enriquecimento da informação disponível sobre o mesmo.

Neste capítulo são expostos os resultados do estudo realizado através do recurso à técnica de pesquisa *survey*. Estes foram obtidos por via da aplicação de um questionário e, por serem de natureza qualitativa, surgem apresentados na forma de gráficos para facilitar a sua interpretação.

GRÁFICO 1 - Qual o maior objectivo da sua empresa



Quando se confrontaram as empresas com esta primeira questão, constatámos que as respostas obtidas foram variadas, obtendo-se sete respostas em dez possíveis. Contudo, apesar desta situação, verificou-se que metade das empresas centrou a sua resposta na satisfação do cliente (Pavicentro, Oliveira e Irmão e Faurécia) e na produção e venda de produtos de qualidade (Grohe e Philips).

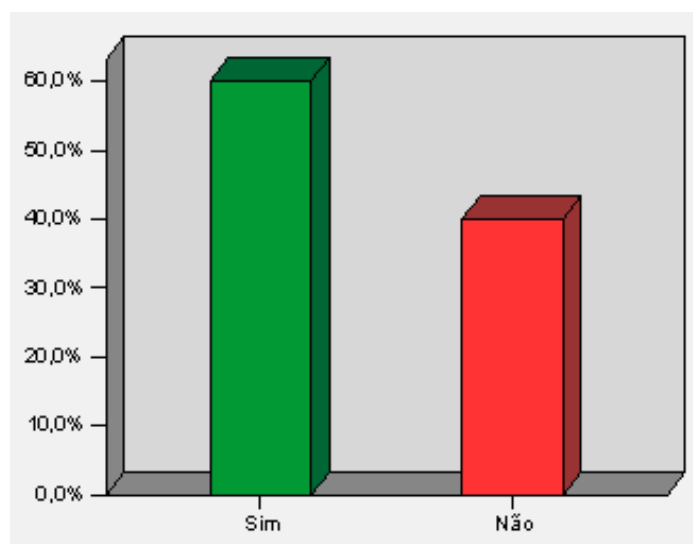
GRÁFICO 2 - Que tipo de papel desempenha a inovação na perseguição desse objectivo



Questionadas acerca do papel que a inovação desempenha para conseguir os objectivos que consideram primordiais, constatamos uma maior concentração de respostas em duas opções: 30% das empresas considera que a inovação é fundamental e 30% considera que esta desempenha um papel determinante neste processo.

No global, podemos concluir, através da interpretação do gráfico, que 90% das respostas valoriza e dá ênfase ao papel que a inovação desempenha, sendo de destacar que apenas 10% considera que a inovação assume pouca relevância.

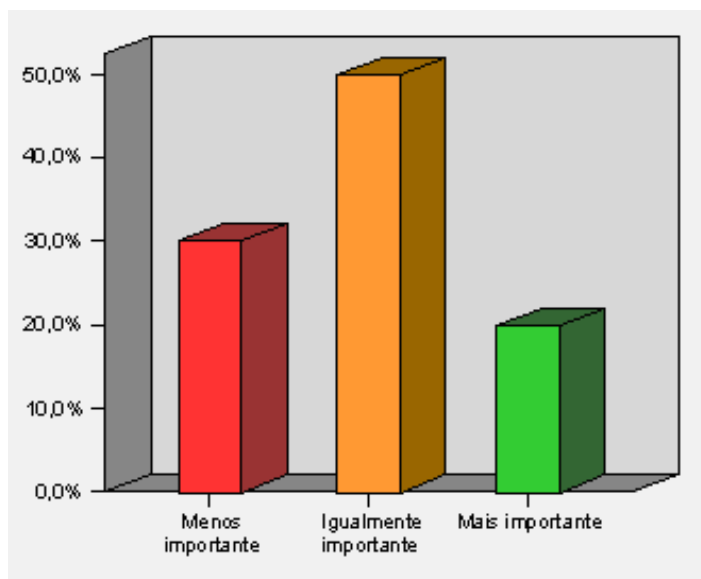
GRÁFICO 3 - Na sua empresa, a inovação é gerida como as outras áreas



Quando questionadas sobre a real importância da inovação e sobre a forma como esta é gerida comparativamente a outras áreas importantes da empresa, 60% das empresas consideram que esta é gerida de igual forma. Os restantes 40%, que compreendem as empresas Faurécia, Oliveira & Irmão, Pavicentro e Pecol, não gerem a inovação como as demais áreas da sua empresa.

Em relação à interpretação destes resultados e na sequência da questão imediatamente anterior, podemos concluir que em resultado do cruzamento de ambas as respostas e apesar de 90 % das empresas considerarem a inovação um elemento extremamente importante para o sucesso, desempenhando um papel de relevo na perseguição dos seus objectivos, apenas 40% das empresas lhe não dedicam iguais cuidados de gestão comparativamente às outras áreas. Este aparente contra-senso poderá ser justificado pelo facto de que, nestas empresas, a inovação tenderá a não fazer parte da estratégia da empresa, existindo uma forte tendência para vir a ser gerida de forma impulsiva em função das suas necessidades.

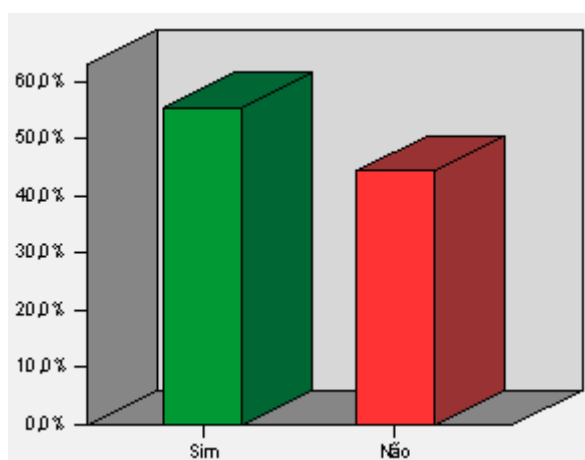
GRÁFICO 3.1 - Como classifica a importância da inovação face a outras áreas da empresa



Sendo que havia quatro possibilidades de resposta nesta questão, nenhuma das empresas optou por considerar a inovação como nada importante no seio da sua empresa. A interpretação do gráfico 3.1 permite-nos concluir que metade das empresas inquiridas considera que a inovação é tão importante como as demais áreas, mas apenas 20% reconhecem que esta é mais importante. A análise dos dados revela ainda que existem 30% de empresas (Pecol, Pavicentro e Oliveira & Irmão) que defendem que esta assume menor relevância, o que justifica o porquê de algumas empresas não dedicarem à inovação cuidados de gestão e afectação de recursos, tal como o fazem com as outras áreas.

Partindo da premissa que no seu todo 70% de empresas considera a inovação igualmente importante ou mais importante que as outras áreas da empresa, seria de esperar que o percentual de empresas que a gere de igual forma assumisse este mesmo valor, mas, como se pode constatar na questão anterior, este é de apenas 60%, o que é revelador de alguma incoerência.

GRÁFICO 4 - A empresa tem uma política de financiamento e suporte das actividades de inovação



Do resultado desta análise, relativamente à questão acerca da existência de uma política de financiamento e suporte das actividades de inovação, observa-se que 55% das respostas vão no sentido de que as empresas dedicam parte do seu orçamento a esta área, enquanto que 45% afirma não o fazer. Este facto pode ser justificado pela falta de recursos materiais, humanos e financeiros das empresas, ou pela opção de não destinar os mesmos à tarefa da inovação. Por outro lado, acreditamos que em muitas empresas, a política de financiamento inovação não se encontra prevista, mas far-se-á sempre que surja uma oportunidade ou um projecto em que a empresa decida apostar.

Nesta questão, apenas uma empresa não deu qualquer tipo de resposta, como se pode confirmar na imagem abaixo apresentada.

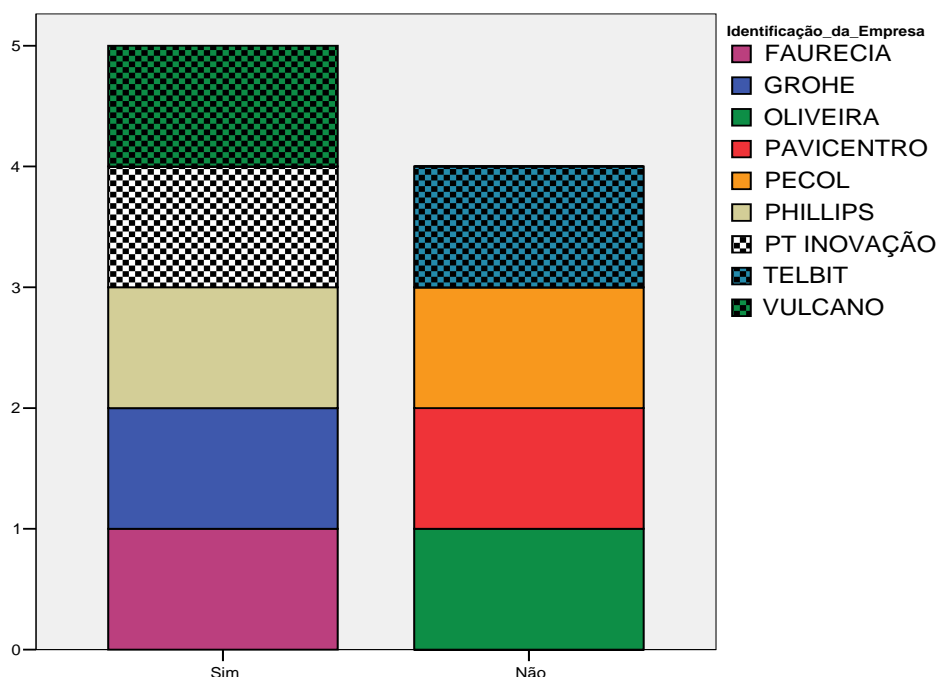
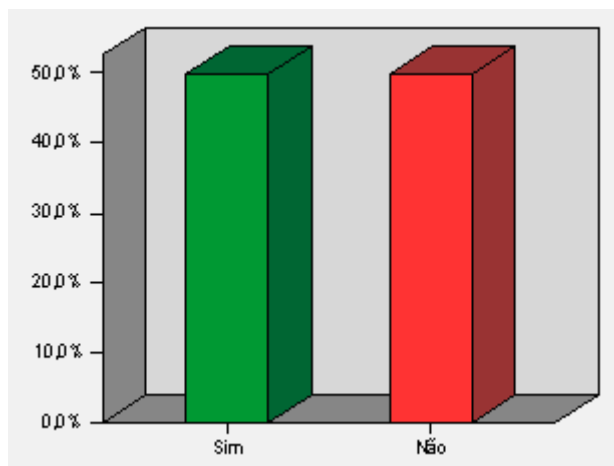


GRÁFICO 4.1 - É elaborado anualmente um orçamento exclusivo para a gestão da inovação



Apenas 50% das empresas elaboram anualmente um orçamento exclusivo para a gestão da inovação, as mesmas empresas que anteriormente afirmaram possuírem uma política de financiamento e suporte da inovação. As restantes, em consonância com a sua resposta anterior, não orçamentam esta área.

É de realçar que a gestão da inovação de forma sistemática exige a aprovação prévia de um orçamento anual, tal qual como é feito com as restantes áreas estratégicas da empresa. Podemos então concluir que metade das empresas em estudo poderão vir a gerir a inovação de forma sistemática.

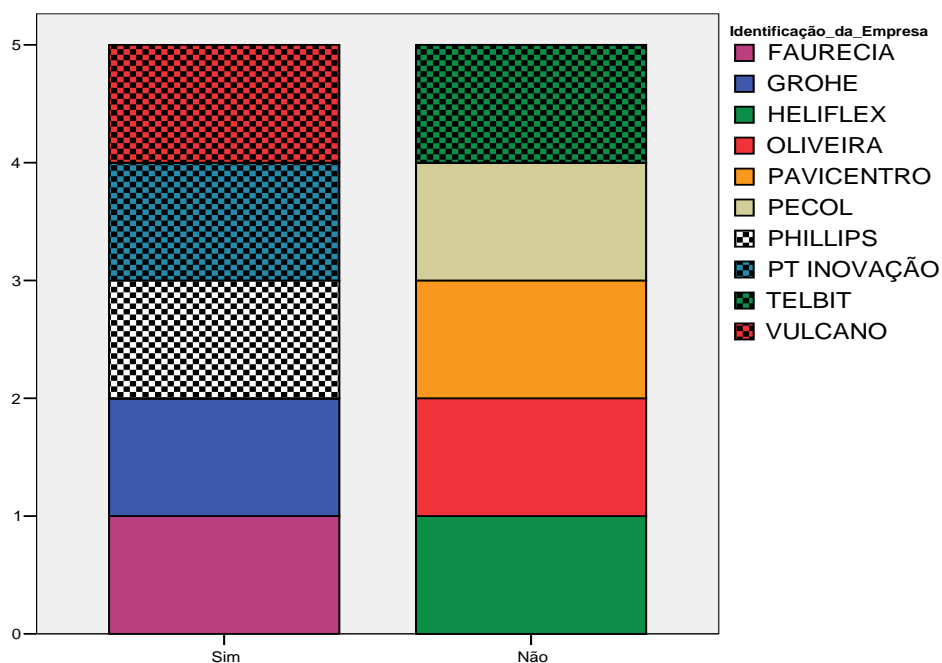
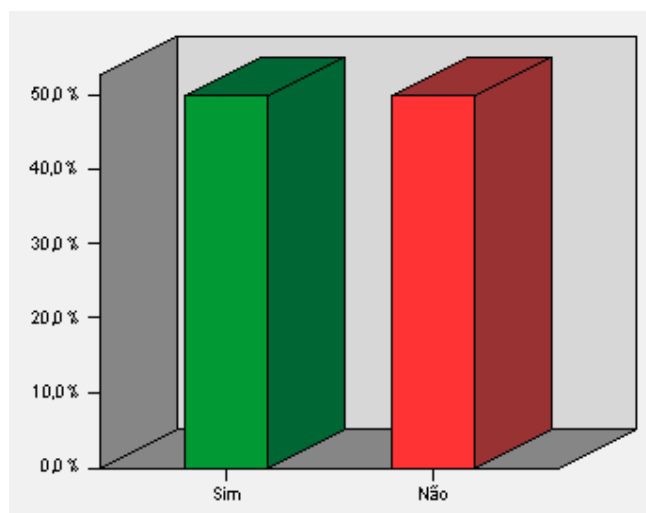


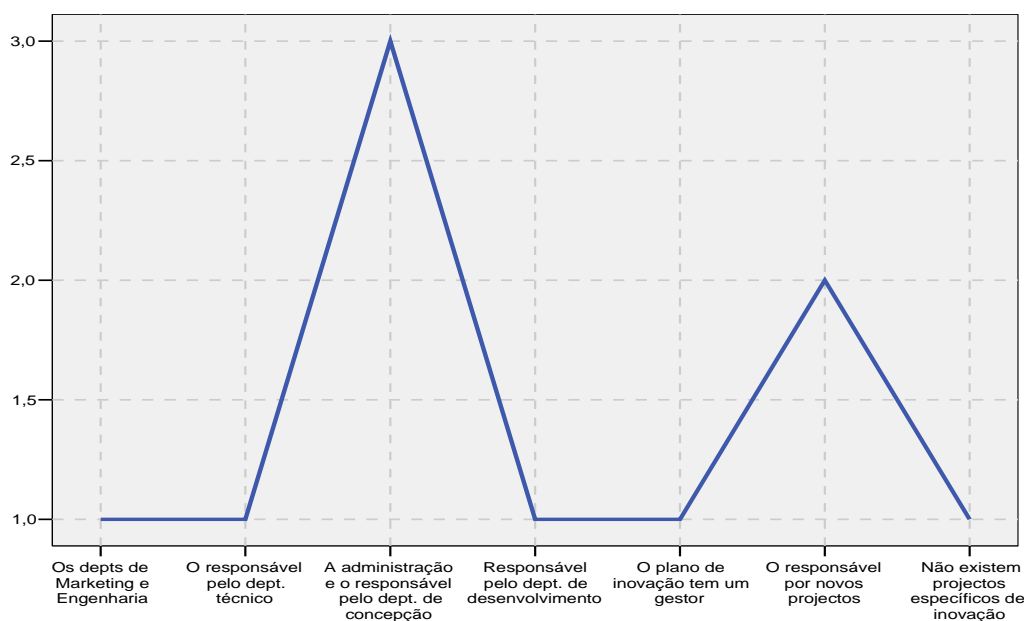
GRÁFICO 4.2 - Existem recursos ao nível de instalações e equipamentos afectados exclusivamente à inovação



As respostas obtidas na questão supracitada voltam a dividir-se. Existem 50% das empresas que afirmam ter estes recursos exclusivos para a prática da inovação, sendo que as restantes dizem não ter esses mesmos recursos exclusivos.

Resultante do cruzamento das respostas desta questão com as respostas da imediatamente anterior, é possível constatar que apesar da aparente coerência em termos de valores percentuais, existem algumas incongruências relativamente às empresas que os compõem. As empresas Heliflex e Telbit, que afirmam que não elaboram anualmente um orçamento para o efeito, dizem dispor destes recursos exclusivamente para a prática da inovação, o que se revela uma incongruência e contraria as afirmações anteriormente fornecidas. Já a Vulcano e a PT-Inovação, que têm uma política de financiamento à inovação e definem um orçamento anual, não dispõem de instalações e equipamentos exclusivos para a inovação. Daqui se depreende que, neste último caso, o orçamento dedicado à inovação é utilizado nos departamentos onde se tracem projectos inovadores e conducentes a algum tipo de mudança, ou seja, trata-se de um orçamento partilhado e não exclusivo.

GRÁFICO 5 - Quem é o responsável pelos projectos de inovação

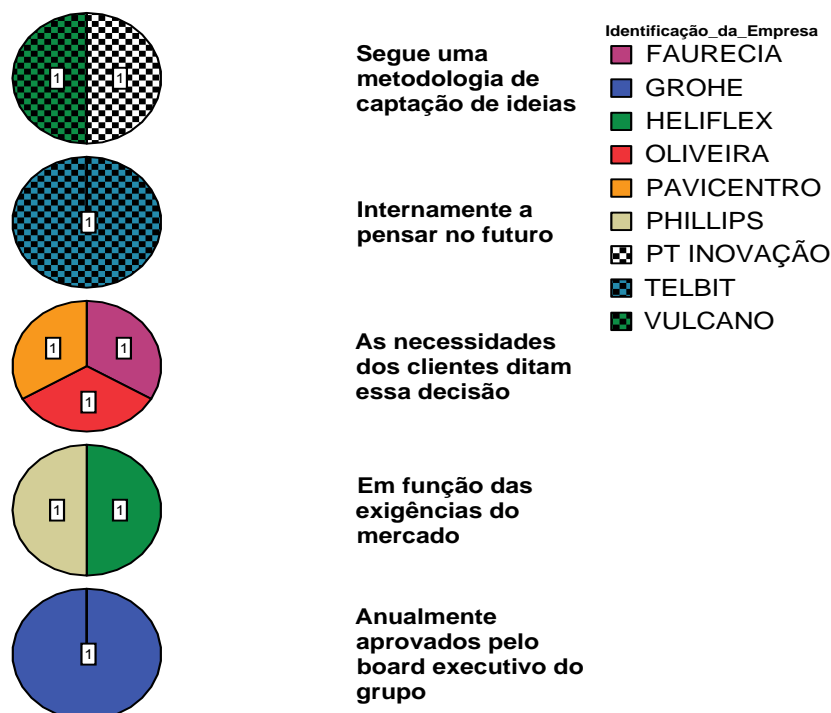


De imediato é visível a inexistência de uma área de trabalho dedicada exclusivamente à inovação, uma vez que a figura do gestor da inovação ou de um departamento de inovação não se encontra ainda plenamente definida nas empresas inquiridas. A gestão da inovação não existe enquanto área de trabalho independente, surgindo sempre no seio de outra área ou departamento de trabalho, facto que se relaciona com a interpretação anteriormente efectuada e que perspectiva a inovação como uma tarefa partilhada e não exclusiva de um agente ou área de trabalho.

A pessoa que deve ter a seu cargo a tarefa de coordenar e gerir a inovação deve ser, em nossa opinião, o gestor da inovação. Segundo SLOANE (2003), o desafio que se lhe coloca para obter uma empresa verdadeiramente inovadora reside na correcta articulação dos seguintes elementos:

- Ter uma visão inspiradora e desafiadora;
- Construir uma cultura aberta, receptiva e interrogativa;
- Dar liberdade criativa às pessoas a todos os níveis;
- Fixar metas, definir prazos e métricas para inovação;
- Usar técnicas de criatividade para gerar um grande número de ideias;
- Recorrer à selecção de ideias;
- Elaborar protótipos para as propostas promissoras;
- Analisar os resultados.

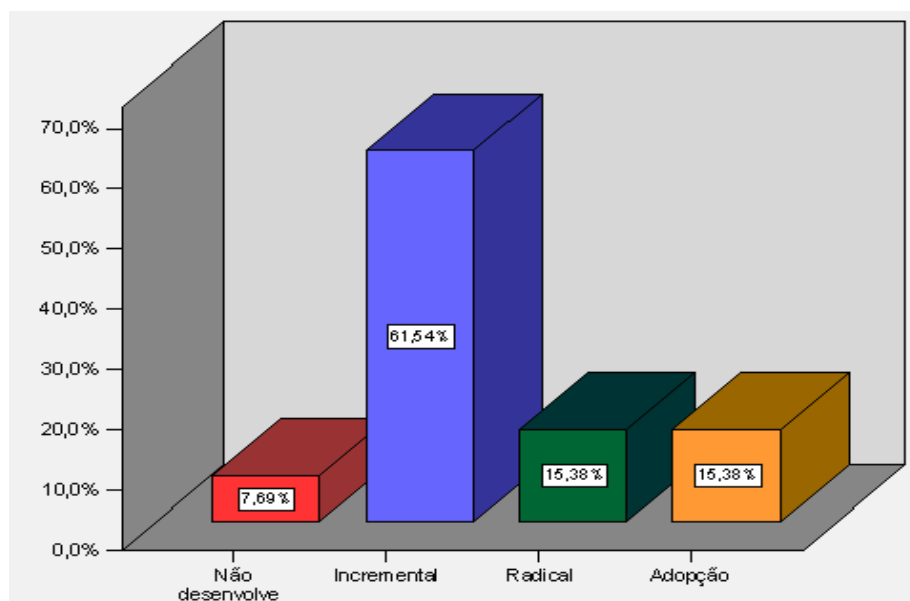
GRÁFICO 5.1 - Como são decididos e acompanhados os projectos de inovação



Resultante da análise do gráfico 5.1, constatamos que ainda não se verifica a existência de uma metodologia comum às várias empresas. Pode-se constatar que existem 50% das empresas que decidem os seus projectos de inovação em função das necessidades dos clientes/mercado, o que significa que tendem a gerir a inovação seguindo o modelo linear de inovação de 2ª Geração - Market Pull. Na sequência do que já foi anteriormente dito, OLIVEIRA (1999) defende que o modelo linear de inovação é totalmente inadequado nos dias de hoje, pelo facto deste considerar a inovação como composta por um conjunto de meros passos sequenciais diferentes.

Do conjunto das nove empresas que respondeu a esta questão, realça-se o facto de duas delas, que mais coerência têm demonstrado nas suas afirmações, afirmam apoiar-se numa metodologia de captação ou geração de ideias. Este facto sugere que a prática de metodologias como o *brainstorming* ou *brainwriting*, entre outras, pode conduzir à elaboração e implementação de novos projectos de inovação sem que a empresa o tivesse previsto. Se no seio de uma empresa surgem novas ideias, estas não podem ser descuradas, devendo ser filtradas e avaliado o seu potencial para contribuir para o desenvolvimento da empresa.

GRÁFICO 5.2 - A empresa desenvolve que tipos de actividades de inovação



Questionadas acerca do tipo de actividade de inovação praticado, 61,54% das empresas praticam a inovação incremental, recorrendo a produtos ou serviços já existentes que modificam através de ligeiras melhorias criando assim um produto ou um serviço alternativo, em vez de inovador. É de realçar que a inovação radical e a inovação por adopção assumem o mesmo peso e importância (15,38%), sendo que é mais fácil a prática da segunda forma de inovação. As restantes afirmam não desenvolver nenhum tipo de inovação na sua empresa, o que confirma a anterior ideia de que algumas empresas não consideram a inovação como uma área importante no seio da sua empresa ou que, pelo menos, lhe não dedicam o valor destinado a outras áreas do negócio.

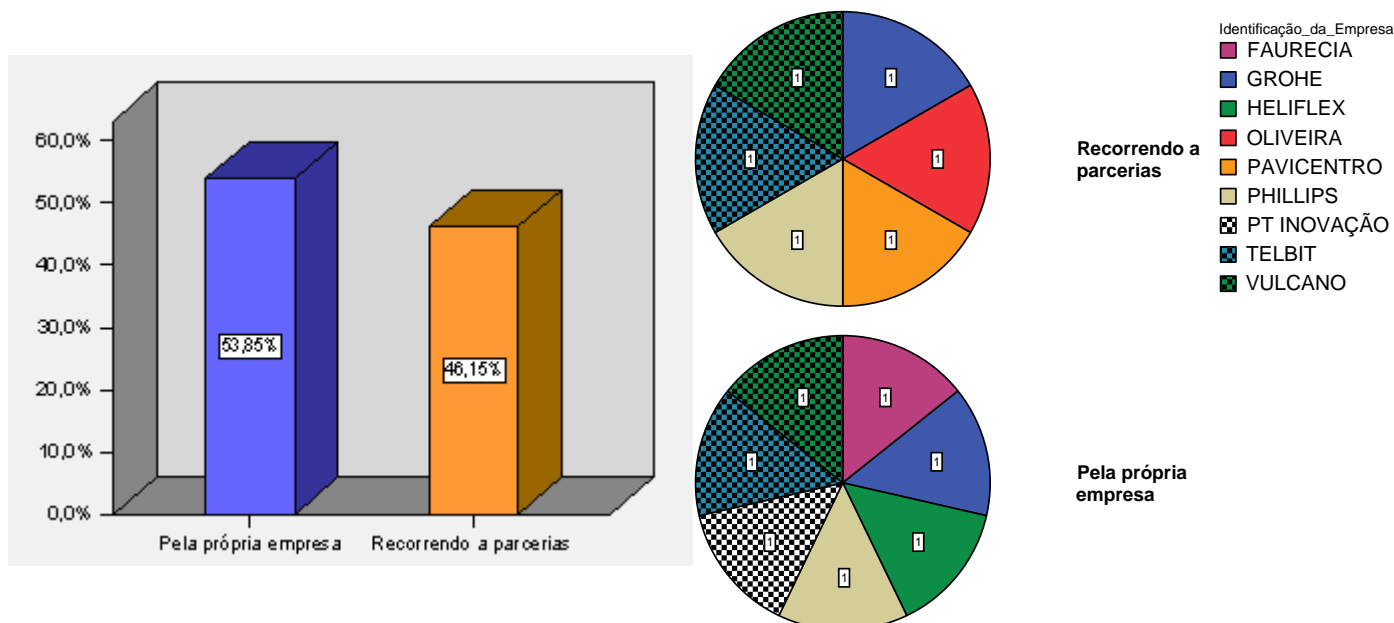
Esta dimensão da inovação que diz respeito ao grau de mudança ou novidade pode ir da melhoria incremental até à mudança radical. No entanto, só esta última tem a capacidade de provocar mudanças profundas na sociedade.

Para FREEMAN (1991), a inovação radical envolve conhecimentos mais consistentes e os seus ganhos são em regra resultado de um processo mais demorado. Já a inovação incremental refere-se à introdução de qualquer tipo de

melhoria, que deriva do refinamento e de pequenos melhoramentos de algo já existente.

DAVENPORT (1998) sugere que quer a mudança radical quer a mudança incremental permitem alcançar melhorias que são necessárias para fazer frente à competitividade do mercado actual. A identificação de necessidades no contexto de cenários futuros pode conduzir à decisão de mudança radical. A mudança incremental pode, por sua vez, ser a mais indicada para decisões que exigem mudanças rápidas e de curto prazo.

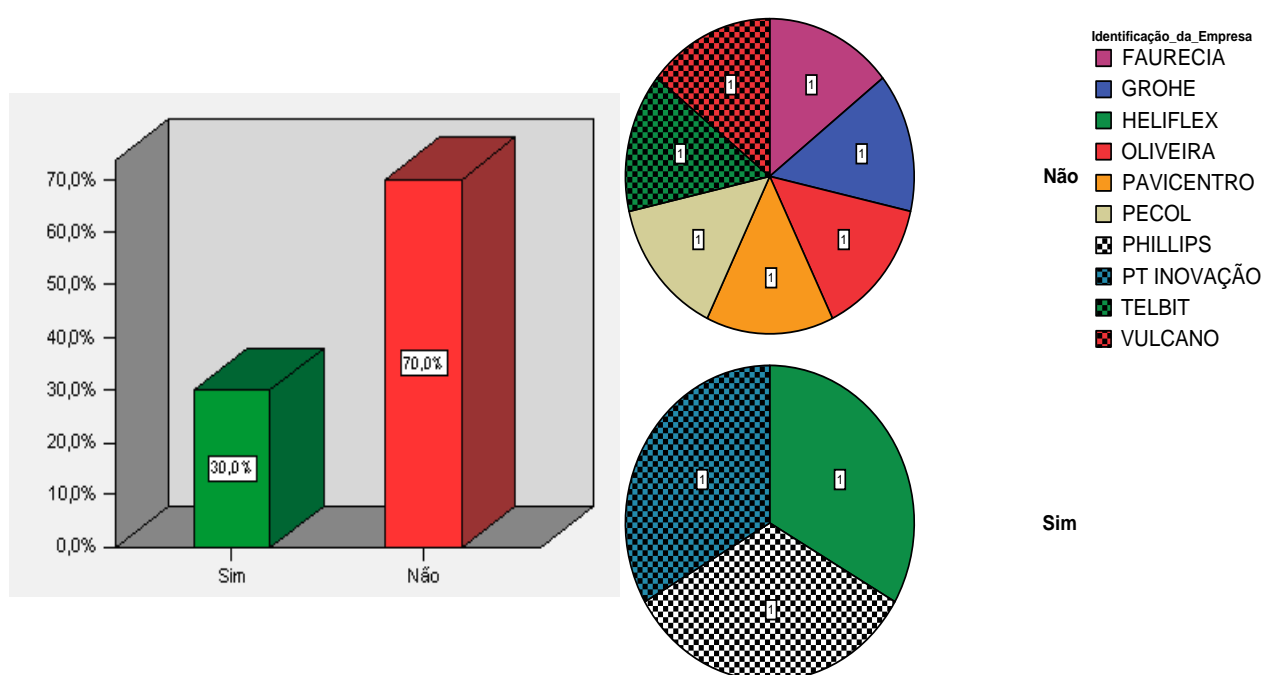
GRÁFICO 5.3 - De que forma são executadas as actividades de inovação



No que concerne às formas de execução da inovação nas empresas, a opção pela própria empresa colheu 53,85% das respostas enquanto a opção recorrendo a parcerias obteve 46,15%. Tal como se pode verificar no gráfico circular acima apresentado, 40% das empresas inquiridas afirmam recorrer à própria empresa bem como a parcerias com outras empresas. Existem 30% que não recorrem a parcerias, ficando as suas actividades de inovação dependentes apenas da própria empresa. As restantes 20%, recorrem somente a parcerias para executar as suas actividades de inovação, sendo que uma das empresas inquiridas não respondeu a esta questão.

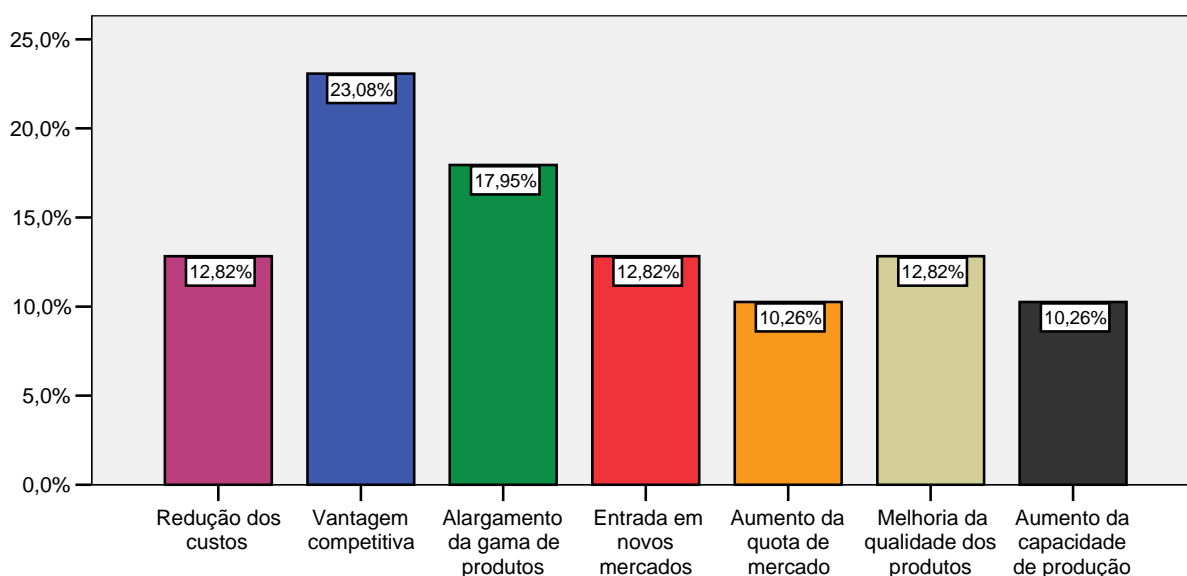
O actual contexto de contínuo processo de inovação revela ser favorável para as actividades cooperativas. Estas proporcionam às empresas a possibilidade de fazer aquilo, que por vezes actuando a título individual, não teriam condições de fazer. Obviamente este passo decisivo que conduz à realização de alianças ou parcerias está intimamente relacionado com as opções estratégicas de cada empresa.

GRÁFICO 5.4 - A empresa possui alguma metodologia para avaliar as suas actividades de inovação



Constata-se que 70% das empresas não possui nenhuma metodologia para avaliar as suas actividades de inovação. Esta situação revela que a maioria das empresas em análise não controla nem explora ao máximo as potencialidades da inovação dado que não têm uma ferramenta para tal. A inovação por si só não é sinónimo de sucesso, é necessário planeá-la, executá-la, avaliá-la e corrigi-la e apenas 30% dizem fazê-lo.

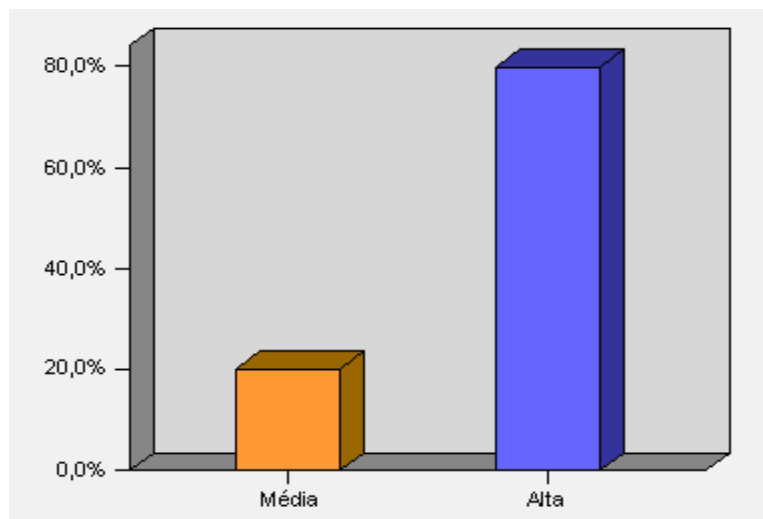
GRÁFICO 6 - Quais os principais objectivos da inovação para empresa



Um dos aspectos que é importante conhecer é a motivação das empresas para o desenvolvimento de actividades de inovação. Deste modo, inquiriram-se as empresas sobre quais os seus principais objectivos da inovação, confrontando-as com um leque pré-definido de respostas, cabendo a estas a decisão de seleccionar uma ou mais opções. Os resultados apresentados revelam que a opção que colheu maior número de respostas foi a vantagem competitiva, atingindo um valor percentual de 23,08%, seguida do alargamento da gama de produtos com 17,95%. Igualmente apontados como objectivos importantes são a redução dos custos, a entrada em novos mercados e a melhoria da qualidade dos produtos, todos com um valor de 12,82%. As restantes opções atingiram valores na ordem dos 10,26%.

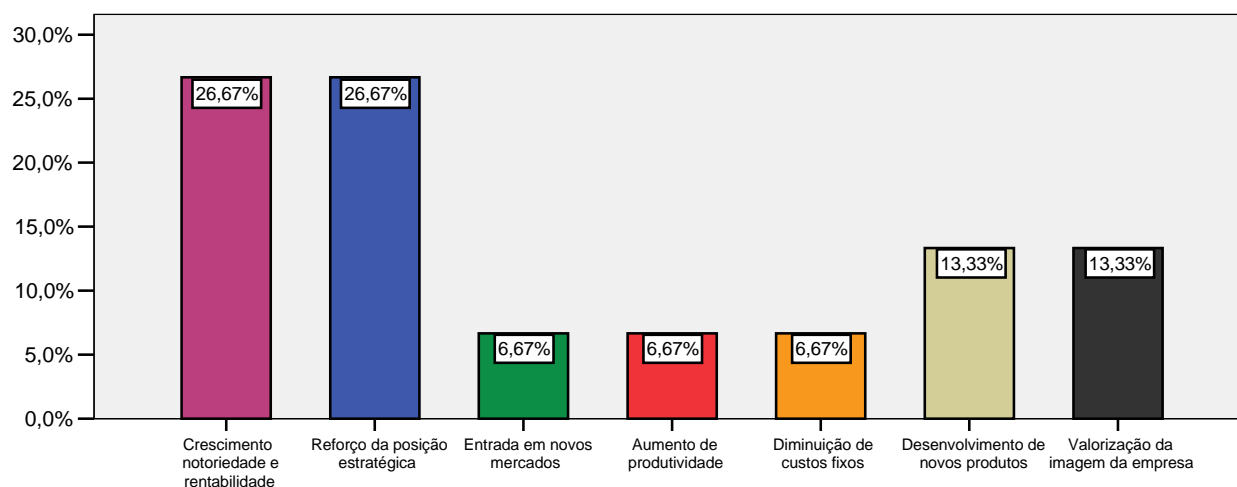
Os objectivos da inovação tendem a confundir-se muitas vezes com os objectivos da empresa, o que não é totalmente correcto. Deve existir especial cuidado e sublinhar-se a importância de se definirem claramente os objectivos da inovação e a natureza das inovações. Tal situação implica uma análise dos problemas a abordar por forma a decidir o foco da actividade inovadora.

GRÁFICO 6.1 - Indique o grau de importância dos novos produtos ou processos para a sua empresa



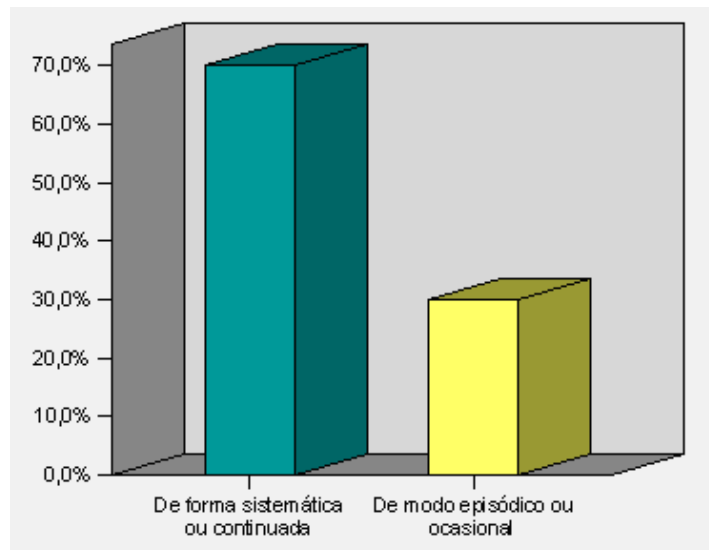
Resultante da análise do gráfico 6.1, podemos concluir que 80% das empresas inquiridas considera que os novos produtos ou processos assumem um grau de importância alto. Este facto reforça a relevância da inovação enquanto processo que conduz ao aparecimento dos novos produtos ou processos, sendo esta valorizada pelas empresas e vista como uma importante mais-valia.

GRÁFICO 6.2 - Indique os maiores benefícios que as inovações trouxeram à empresa



A análise dos dados revela um conjunto de respostas bastante diversificado motivado pelo facto de a pergunta ser aberta. Como podemos constatar, os dois maiores benefícios apontados com um valor de 26,67% cada são: o reforço da posição estratégica e o crescimento notoriedade e rentabilidade. O primeiro (reforço da posição estratégica) vem reforçar a opção mais votada na questão 6, na qual as empresas responderam que um dos seus objectivos primordiais é a manutenção de uma vantagem competitiva. Alguns benefícios, como a entrada em novos mercados e a diminuição dos custos, por exemplo, estão em concordância com os objectivos traçados e pretendidos pelas empresas, o que justifica a sua continuidade e desejo de consecução.

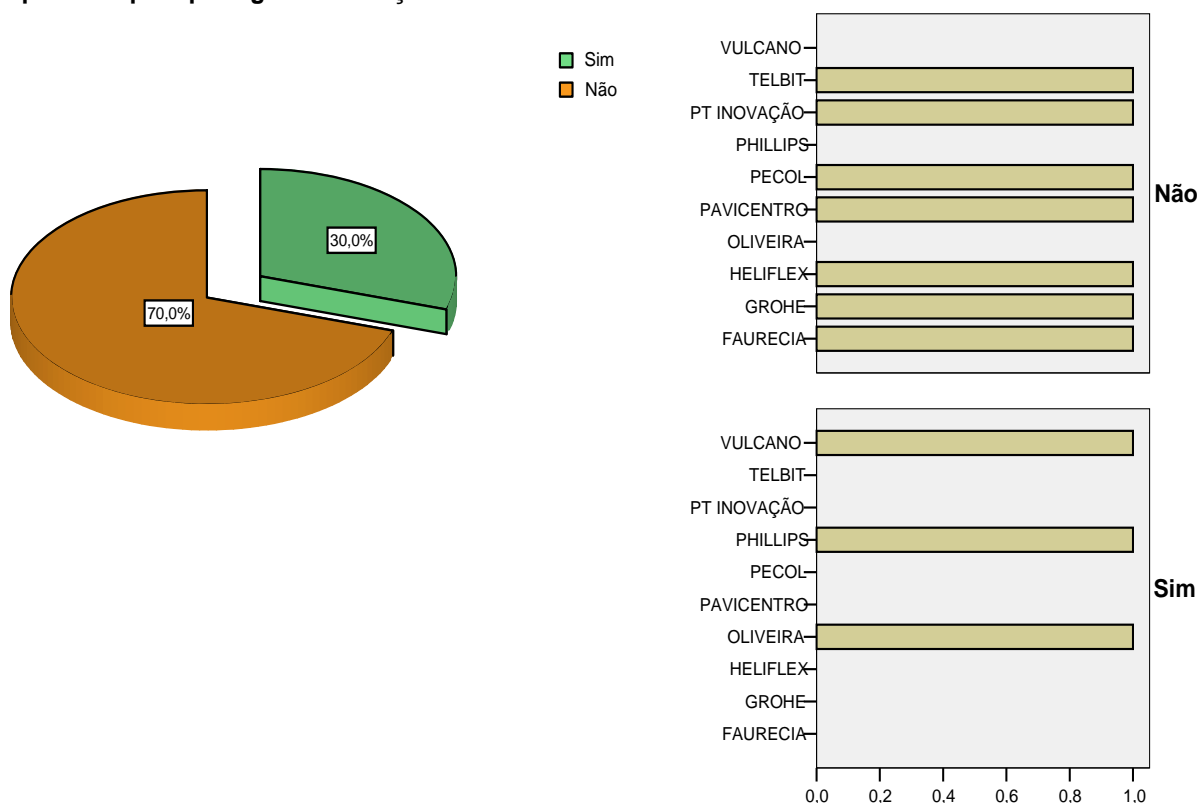
GRÁFICO 7 - No período de 2004 - 2005, como decorreram as actividades de gestão da Inovação



Quando se confrontou as empresas com a questão de que forma decorreram as actividades de gestão da inovação no período 2004 - 2005, o resultado obtido foi de 70% para a forma sistemática ou continuada e de apenas 30% de modo episódico ou ocasional. Este cenário conflitua em parte com algumas das respostas atrás citadas, pois 70% parece-nos um valor demasiado elevado e não nos parece que corresponda verdadeiramente à realidade.

Os estímulos e as necessidades da empresa, bem como a forma e os meios que esta irá utilizar para empreender as suas acções de inovação, embora dependentes do seu tamanho e da disponibilidade de recursos a afectar, ditarão a forma como a inovação irá ser gerida.

GRÁFICO 7.1 - No período de 2004 - 2005, submeteu pedidos de patentes para proteger as inovações desenvolvidas?

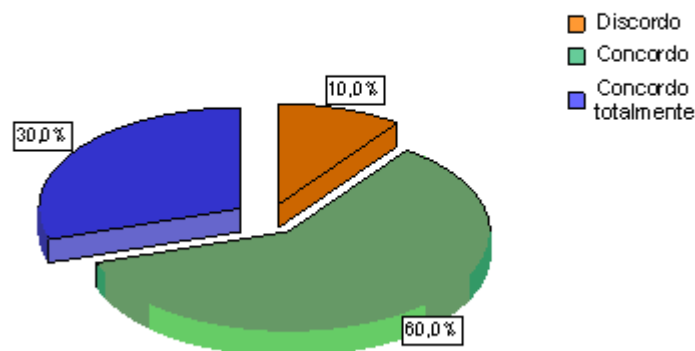


No seguimento desta questão e resultante da análise do gráfico imediatamente anterior, seria de esperar que as empresas que revelam preocupação em gerir a inovação de forma sistemática, mantivessem igual interesse em proteger essas mesmas inovações da concorrência, recorrendo para isso ao registo de patentes. Esta situação justificar-se-ia essencialmente porque o processo de inovação resulta sempre de um esforço colectivo, fortemente alicerçado no conhecimento que a empresa tem disponível, daí a necessidade de o proteger legalmente. Contrariamente àquilo que seria de esperar, o gráfico supra apresentado é revelador de que tal não acontece, dado que apenas 3 num total de 10 empresas dizem ter patenteado produtos no período de 2004 – 2005.

Numa das partes do questionário pretendeu-se aferir o grau de concordância ou discordância face às afirmações apresentadas. Para tal, foi atribuída a Escala de Likert com quatro níveis de graduação que variam entre o discordo totalmente e o concordo totalmente, o que proporciona às empresas a possibilidade de escolha do nível de concordância que melhor define a sua posição.

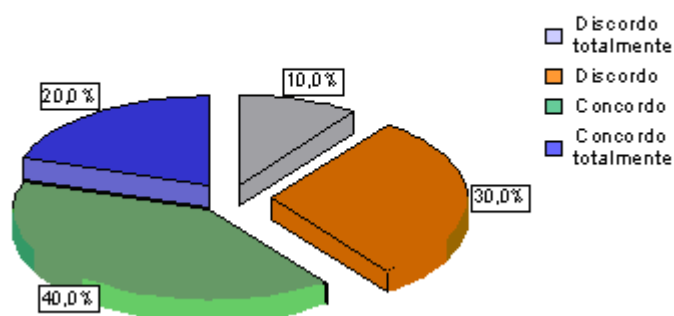
Os gráficos abaixo apresentados espelham as respostas das empresas quando confrontadas com a questão: **Face ao valor das actividades de inovação dentro da empresa, como classifica as afirmações seguintes?**

GRÁFICO 8 - As funções associadas à inovação são reconhecidas e vistas como um benefício para a empresa.



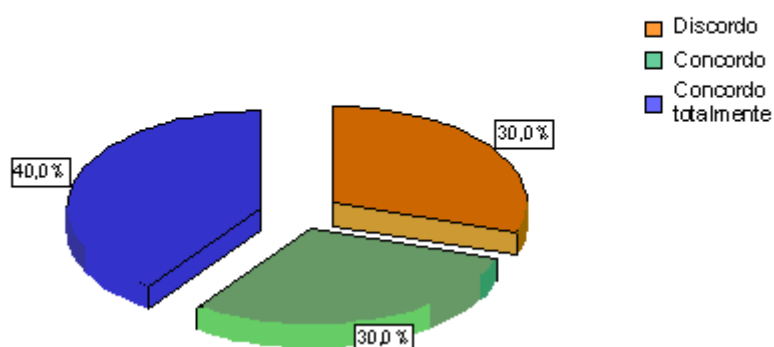
Em relação às funções associadas à inovação e o seu reconhecimento enquanto benefício para a empresa, verifica-se que maioritariamente esta é reconhecida e considerada, dado que 90% das respostas são de concordância. Este valor percentual é resultado de 30% que concordam totalmente com a afirmação e 60% que apenas concordam com a mesma. De salientar que das respostas obtidas, somente 10% discordam, não sendo nestas a inovação reconhecida e percebida como um benefício.

GRÁFICO 8.1 - As actividades de inovação são geralmente consideradas tão importantes como as restantes.



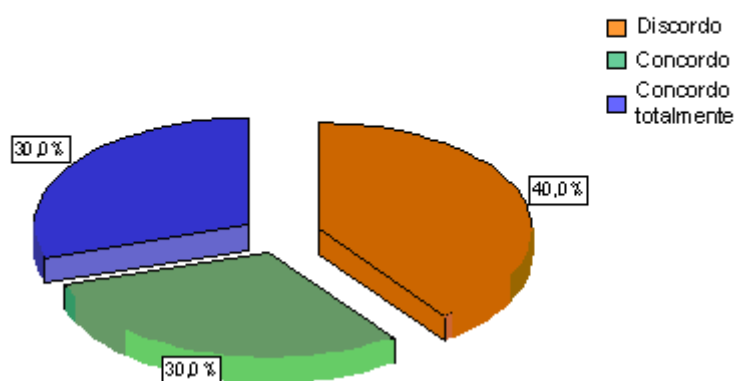
Como pode ser observado no gráfico acima apresentado, quando se compara o nível de importância das actividades de inovação com as restantes actividades, verificamos uma maior divergência nas respostas obtidas. Os valores percentuais de concordância tiveram um decréscimo de 30% comparativamente com a afirmação anterior, mas, em função deste cenário, é possível afirmarmos que existem 6 empresas da amostra que dizem concordar ou concordar totalmente com esta afirmação, o que pode ser revelador de que estas tenderão a dar igual tratamento à gestão da inovação. Este gráfico confirma parcialmente, uma vez que existe uma discrepância de 10%, a informação obtida pelo gráfico 3.1., no qual 30% das empresas consideram que a inovação tem menor valor e importância do que as restantes áreas, mas 70% consideram que tem igual ou maior importância.

GRÁFICO 8.2 - A administração considera que a inovação é uma função crítica para o sucesso da empresa.



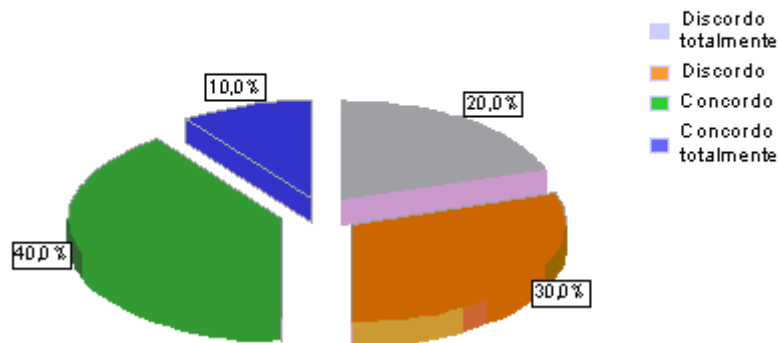
Sabendo de antemão do importante papel que a administração assume no processo de inovação, dado que tem de ser esta a primeira a apadrinhar, apoiar e incentivar a prática da inovação e consequente gestão, seria de esperar um valor reduzido de discordância o que em parte se veio a verificar. Como pode ser observado, para 70% das empresas inquiridas a administração considera a inovação uma função crítica para o sucesso da empresa, o que em princípio tenderá a incentivar a criação de condições para a procura de novas alternativas de inovação, que visem ganhos acrescidos, ganhos esses que devem ser conducentes ao aumento de competitividade da empresa.

GRÁFICO 8.3 - As operações de inovação tendem ser dominadas e subordinadas pelas outras funções da empresa.



Como pode ser observado no gráfico 8.3, existem 60% das empresas da amostra que concordam que as operações de inovação ainda tendem a ser dominadas pelas outras funções da empresa. Assim sendo, é notório que a inovação ainda não está suficientemente enraizada ao ponto de se tornar autónoma e até vir a dominar ou subordinar outras funções.

GRÁFICO 8.4 - Os princípios e linhas de inovação são comunicados internamente a toda a empresa

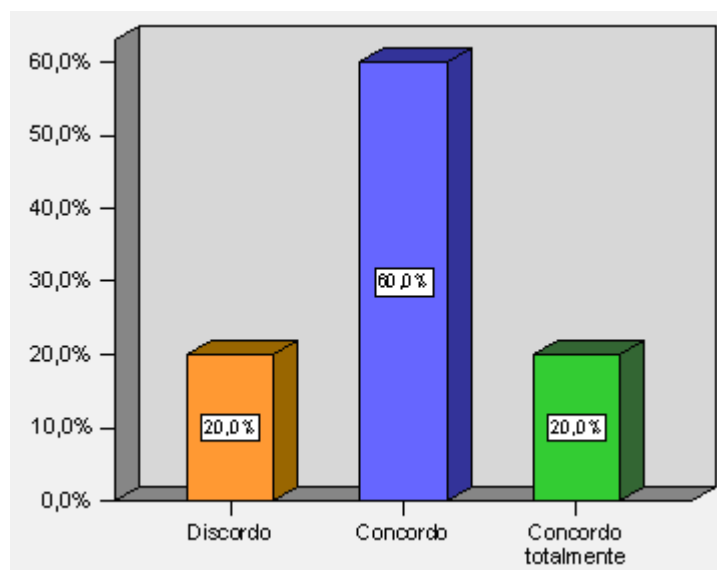


Os resultados permitem observar que a afirmação sobre a comunicação dos princípios e linhas orientadoras da inovação a toda a empresa divide opiniões. Existem 50% de respostas que concordam e defendem que tal efectivamente acontece, já a outra metade discorda do mesmo apresentando algumas reservas no que concerne à totalidade das pessoas abrangidas por este tipo de informação. Podemos concluir que em 5 empresas os princípios e linhas de inovação são apenas do conhecimento de um grupo restrito de pessoas, não sendo do conhecimento geral da empresa, o que comprova igualmente a relevância atribuída a esta questão.

O descuido na forma de disseminar internamente a inovação poderá provocar o aparecimento de forças de resistência à sua implantação, que se podem manifestar de diversas formas podendo conduzir ao fracasso desta.

Os gráficos seguintes mostram os resultados de concordância ou discordância das empresas quando confrontadas com a questão: **No que concerne à cultura inovadora empresarial, como classificaria as afirmações seguintes?**

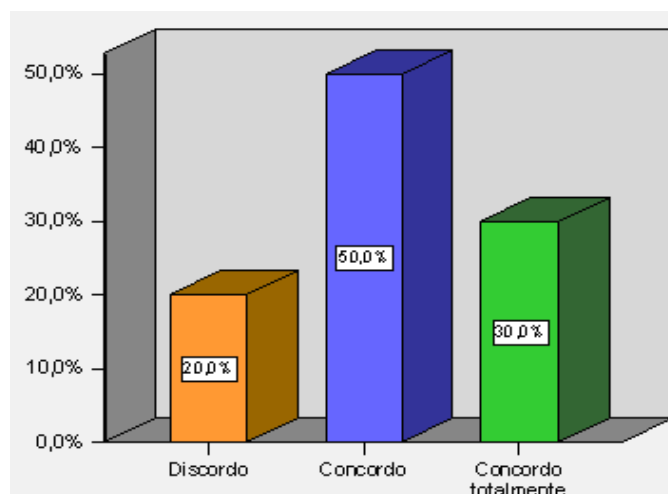
GRÁFICO 9 - A administração encoraja altos níveis de participação



Na sequência da informação obtida e já analisada no gráfico 8.2, onde já era reconhecida pela administração que a inovação era uma função crítica para o sucesso da empresa, temos agora novamente a constatação de que, em 80% dos casos, esta encoraja altos níveis de participação. Este revela ser um bom indicador dado que, somente com a adopção de uma postura activa, é possível incentivar a participação dos colaboradores, de forma a que estes desenvolvam práticas de inovação que garantam uma constante renovação da empresa.

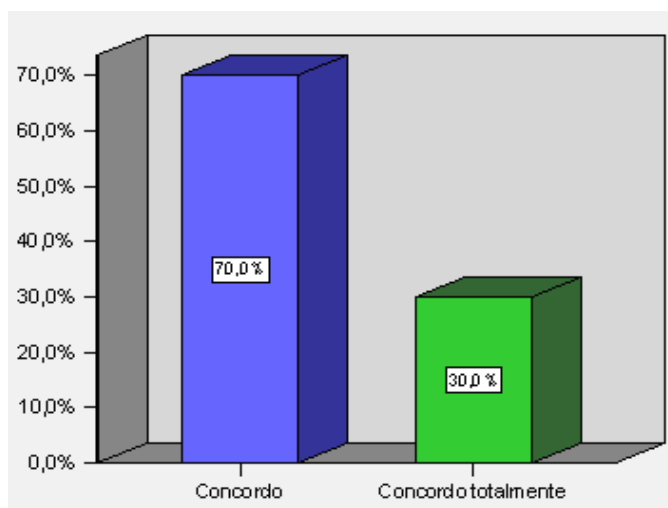
As inovações, enquanto fenómenos com grande potencial transformador, necessitam da participação activa e coesa dos colaboradores para serem levadas a cabo. Daí, a importância da administração no que diz respeito a assumir um papel incentivador e mobilizador neste sentido. Pode-se inferir que nas empresas onde a cultura de inovação não é suficientemente forte e incutida nas pessoas, estas têm maiores dificuldades em promover inovações, principalmente pela falta de coesão e alinhamento.

GRÁFICO 9.1 - A administração enfatiza a inovação e a mudança



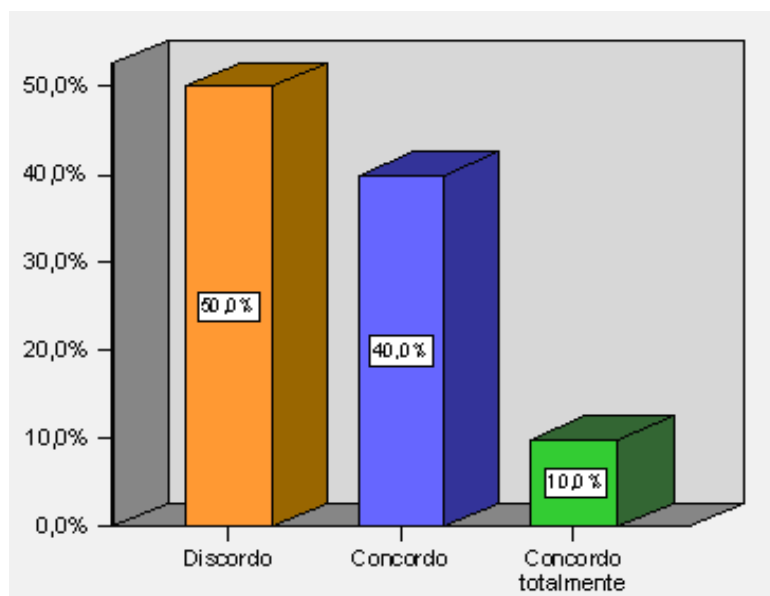
Na sequência da análise do gráfico imediatamente anterior, verificamos que a tendência se mantém, o que é revelador da congruência dos dados recolhidos. Obtivemos novamente 2 empresas que consideram que a administração não enfatiza a inovação e a mudança. No entanto, é de realçar que, comparativamente ao gráfico 9, ocorreu um acréscimo de 20 para 30% na opção concordo totalmente.

GRÁFICO 9.2 - Considera a empresa dinâmica e empreendedora



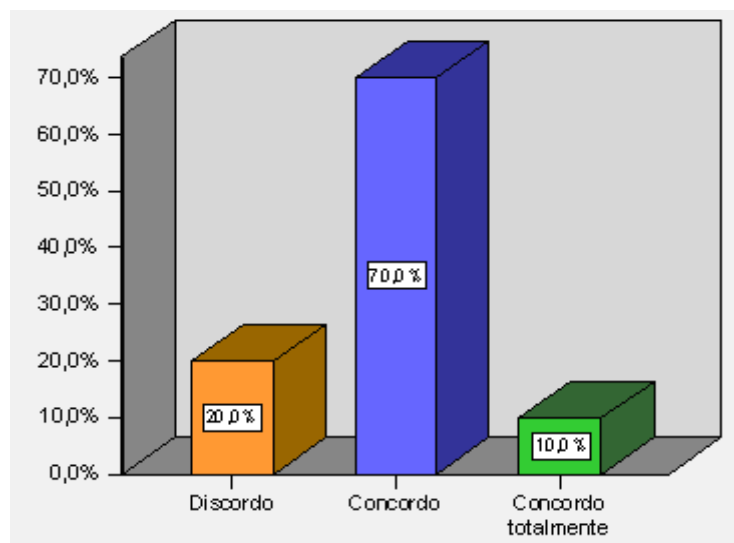
Ao analisar as respostas, verificamos que há uma total concordância dos inquiridos no que concerne a considerarem a empresa dinâmica e empreendedora. Este cenário é extremamente importante para a prática da inovação para a sua gestão de forma continuada ou sistemática.

GRÁFICO 9.3 - As pessoas respondem rapidamente às exigências do mercado



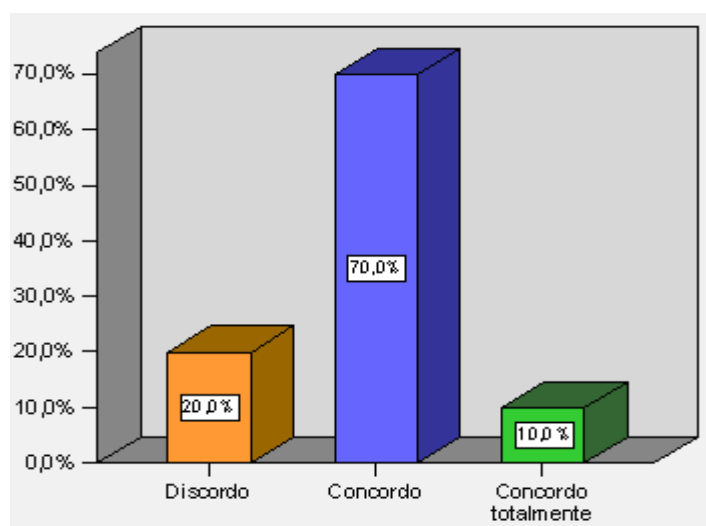
A avaliação feita pelas empresas acerca da rapidez de resposta das pessoas face às exigências do mercado, revela ser uma das maiores debilidades e entraves aquando da prática da inovação. Esta deve-se principalmente à rotina em que a maioria das empresas tende a cair, diminuindo assim a sua capacidade de resposta rápida e eficaz. A participação activa dos colaboradores e as actividades de cooperação entre estes, com vista à obtenção rápida de respostas, são reconhecidamente fundamentais para o processo de inovação. Os resultados apresentam uma divisão de opiniões, mostrando que 50% das empresas discorda da afirmação em causa.

GRÁFICO 9.4 - A informação é credível e partilhada abertamente



A informação, enquanto base de suporte para a prática e gestão da inovação, é maioritariamente credível e partilhada abertamente. No universo das empresas inquiridas apenas 2 dizem discordar desta situação. Já no ponto 8.4, as empresas haviam sido inquiridas acerca da publicitação dos seus princípios de inovação, e metade das empresas respondeu que os davam a conhecer no seio da empresa.

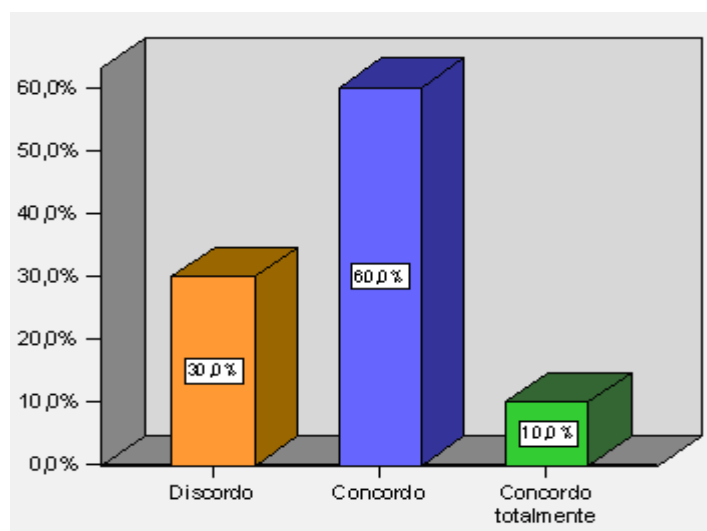
GRÁFICO 9.5 - Existe um sentimento geral de confiança entre os grupos



Este gráfico realça o facto de que apesar de se manterem 2 empresas que discordam da afirmação, as restantes 8 reforçam a ideia de um sentimento geral de confiança entre os diferentes grupos, o que é revelador da visão da empresa

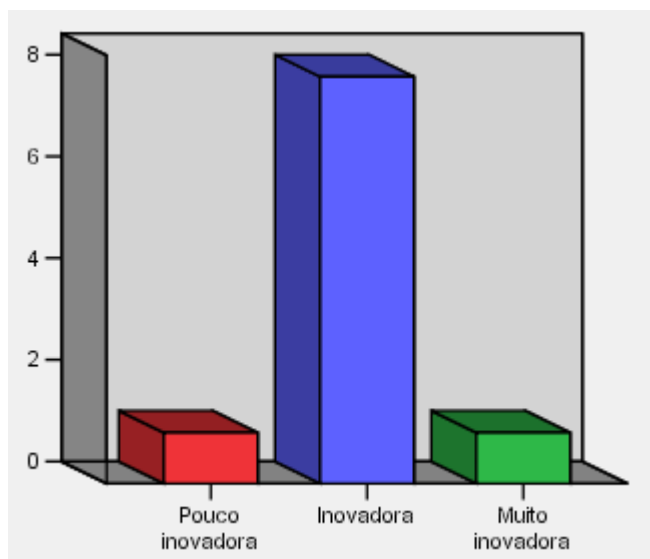
como um todo. Não será demais voltar a frisar que a inovação necessita do esforço e contributo de todos, tratando-se de um trabalho contínuo e conjunto que exige obviamente confiança, participação e entreajuda.

GRÁFICO 9.6 - As pessoas sentem que as suas ideias são escutadas



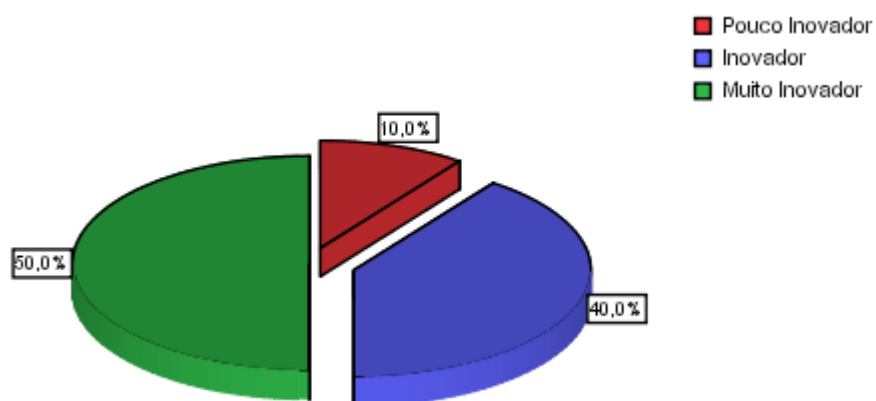
No que se refere às pessoas sentirem que as suas ideias são escutadas pelos outros, observamos que em 70% das empresas existe concordância sobre esta matéria. Esta situação é reveladora e dá consistência ao facto de que a inovação tenderá cada vez mais a ser do domínio geral, deixando de ser vista como algo só para minorias ou grupos restritos. Ao sentirem que as suas ideias são tidas em conta, as pessoas poderão envolver-se e contribuir activamente para o normal desenrolar deste processo.

GRÁFICO 10 - Considera a sua empresa comparativamente à concorrência



Quando questionadas sobre a sua posição comparativamente à concorrência nota-se uma quase total convergência quantitativa das respostas. Apenas uma das inquiridas revela ser pouco inovadora. Esta situação deve-se ao facto das empresas seleccionadas serem referência no seu ramo de actividade e muitas delas líderes.

GRÁFICO 10.1 - Como classifica o sector industrial onde a empresa actua



Os resultados apresentados mostram que a maioria das empresas classifica o sector industrial no qual actua como sendo inovador (40%) e muito inovador (50%). Daqui se conclui que as empresas para serem referência no seu

sector têm de ser necessariamente inovadoras ou então estarão irremediavelmente em desvantagem face à concorrência. As empresas tenderão a ser fortemente influenciadas pelo sector onde actuam, sendo este a ditar o grau de acomodação ou de inovação que a empresa terá de impor para sobreviver ou liderar. Esta questão justifica-se na medida em que pode reforçar ou contradizer a questão imediatamente anterior.

BARTOLI (2004) sugere que existem diversos factores externos que podem condicionar a prática da inovação de forma negativa ou positiva. Como factores externos este indica: o sector industrial, a estrutura do mercado, o grau de concentração e as barreiras de entrada e saída, sendo que numa perspectiva mais vasta aponta o cenário nacional e as normas culturais e sociais da sociedade. Qualquer um dos factores anteriormente citados podem servir para incentivar, impedir ou até mesmo inibir uma inovação.

8. Considerações Finais

As considerações finais são apresentadas em conformidade com as constatações obtidas ao longo da investigação e vão ao encontro do problema que nos propusemos abordar nesta dissertação. A seguir iremos expor as nossas conclusões que resultam quer da fundamentação teórica quer do estudo *survey* efectuado.

8.1. Conclusões

Ao longo desta dissertação foi possível aprofundar conhecimentos teóricos sobre o tema da inovação e sua gestão, assim como validar alguma desta informação num contexto prático junto das empresas que fazem parte do estudo. Para que tal fosse possível, optámos por dividir a dissertação em duas partes distintas, sendo a primeira composta por uma fundamentação teórica que procurou recolher uma visão actualizada dos conceitos e técnicas relacionados com o tema em estudo e uma segunda parte, onde se apresentam os resultados da pesquisa efectuada junto de algumas empresas do distrito de Aveiro, cujo principal objectivo era compreender a forma como estas gerem a inovação, analisando e caracterizando as práticas de inovação por estas adoptadas.

Resultante da fundamentação teórica e baseando-nos na bibliografia consultada que permitiu a realização dos diferentes capítulos, passamos a apresentar aquelas que são algumas das conclusões a que chegámos:

A inovação enquanto processo que se traduz essencialmente na criação de valor e vantagens competitivas revela ser extremamente importante para as empresas. No entanto, estas ainda não lhe dedicam os devidos cuidados de gestão. Comprovou-se na fundamentação teórica que tal realidade se deve ao facto de a inovação ser uma tarefa arriscada na qual não existem resultados garantidos. Também a necessidade de lidar muitas vezes com o desconhecido é

causadora de incerteza e instabilidade, o que proporciona desconforto e revela ser a principal fonte de resistência à implementação de projectos de inovação. Para fazer face a esta constatação, o balanço que as empresas terão de fazer num futuro próximo consistirá na correcta avaliação e ponderação do risco a correr e aí, constatarão que o maior risco será, sem dúvida, não inovar. As empresas deverão sofrer uma mudança de atitude que lhes permita perceber a inovação como uma ferramenta estratégica e não como um fenómeno accidental, pois só desta forma será possível conquistar os tão ambicionados resultados através deste recurso estratégico que exige muito trabalho, dedicação e conhecimento.

A concorrência entre as empresas, tal como as necessidades e expectativas do mercado, fazem da inovação uma prática necessária. Pensar e agir de forma diferente é possível, mas, para tal, é necessário recorrer-se à criatividade dos colaboradores e ao conhecimento existente. A pessoa criativa não se limitará a aceitar a primeira ideia ou solução, não se conformará facilmente, pelo contrário, tenderá a estimular a produção quantitativa de ideias, cabendo ao processo de inovação, que necessita sempre da contribuição de vários tipos de conhecimento, proceder à selecção das ideias viáveis que permitem agir rapidamente antes da concorrência. O conhecimento enquanto recurso difícil ou, por vezes, impossível de imitar, que suporta a resolução de problemas e auxilia a prática e gestão da inovação, revela ser o principal eixo estrutural do desempenho das empresas que, por esta razão, devem ser persuadidas e incentivadas para a sua obtenção, selecção e disponibilização.

As empresas que pretendam ser competitivas e lutar pelo topo das preferências dos consumidores precisam de produtos ou conceitos diferentes que as façam catapultar para a frente da concorrência. Inserido neste contexto, não restam quaisquer dúvidas de que a correcta gestão da inovação é uma importante ferramenta, que desempenha um papel crítico e contribui activamente para atingir os objectivos de rentabilidade e de crescimento pretendidos. A prática constante da inovação e a sua gestão de forma sistemática são maioritariamente fruto do

desenvolvimento de um sentimento colectivo, um propósito comum que dá liberdade e incentiva a criatividade das pessoas que compõem a empresa e lhes ensina a reconhecer oportunidades não convencionais.

A fundamentação teórica também permitiu constatar que as empresas, para criarem e manterem uma cultura de inovação contínua, que garanta um alinhamento comum, necessitam de encetar um trabalho exigente e de cariz diário. Para se assumir, tornando-se uma característica diferenciadora capaz de proporcionar mais valia, esta cultura requer que alguém se encarregue exclusivamente disso. Como já o referimos anteriormente, é nosso entendimento que compete ao gestor da inovação assumir essa tarefa, devendo, por isso, dirigir e coordenar a capacidade inovadora em função das necessidades estratégicas da empresa, proporcionando a criação de uma cultura que aprecie, valorize e desenvolva a inovação. Este gestor deve também zelar pela mudança da atitude empresarial que permite dar relevo e visibilidade à inovação enquanto recurso a explorar. A gestão da inovação assume-se como um processo-chave directamente associado à renovação da empresa que deve ter a capacidade de transformar todas as variáveis em oportunidades de mercado.

No quinto capítulo fizemos referência e expusemos os diferentes modelos de gestão da inovação, onde se pode constatar a sua evolução através de cinco gerações, sempre no sentido de modelos de maior complexidade. Neste mesmo capítulo, motivado pelos poucos resultados das pesquisas efectuadas sobre a gestão da inovação poder ser sistemática ou impulsiva, não pudemos abordar este tema com a profundidade pretendida. Face a esta situação, surgiu-nos a oportunidade de contribuir modestamente para o enriquecimento deste tema, através do presente estudo, através da apresentação das nossas definições sobre o que é gerir a inovação de forma sistemática ou de forma impulsiva, em suma, apresentando aquele que é o nosso entendimento sobre esta matéria.

Neste capítulo são também apresentadas as conclusões do estudo, que foram maioritariamente obtidas através da análise de resultados dos questionários. As respostas conseguidas permitem colher desde logo uma primeira conclusão, que é o facto das empresas valorizarem e enfatizarem o papel que a inovação desempenha na perseguição dos objectivos primordiais. Estas consideram a inovação fundamental e determinante neste processo, existindo apenas uma empresa que considera que a inovação assume pouca relevância.

Também é possível constatar que, relativamente à importância da inovação quando comparada com as outras áreas, ainda existe um número considerável de empresas, cerca de 30%, que não a considera ao mesmo nível. O mesmo acontece quando pretendemos averiguar se as empresas lhe devotam iguais cuidados de gestão. No que diz respeito a políticas de financiamento, elaboração de orçamento anual e recursos afectados exclusivamente à gestão da inovação, apenas cerca de metade das empresas dizem fazê-lo.

O tipo de actividade de inovação mais praticado é a inovação incremental, no qual as empresas recorrem aos produtos ou serviços existentes e se limitam a introduzir-lhes ligeiras melhorias. Estas actividades de inovação são resultado do trabalho da própria empresa, sendo que no actual contexto de contínuo processo de inovação, as parcerias e actividades de cooperação são cada vez mais necessárias e frequentes.

Quando se pretendeu saber de que forma decorreram as actividades de gestão da inovação no período de 2004 - 2005, o resultado que obtivemos foi de 70% para a forma sistemática ou continuada e de apenas 30% de modo episódico ou ocasional. Este cenário, embora interessante, parece-nos demasiado elevado se tivermos em atenção que apenas 30% das empresas diz ter patenteado inovações desenvolvidas, e o mesmo valor percentual diz possuir uma metodologia para avaliar as suas actividades de inovação, o que é revelador de

que a maioria das empresas não controla nem explora ao máximo as potencialidades da inovação.

Finalizando, em função da informação recolhida, que por vezes é reveladora de alguma incongruência, e partindo da análise global das respostas dadas ao inquérito, podemos concluir que em cerca de 50% das empresas inquiridas a gestão da inovação é sistemática ou tem condições para o vir a ser. Este valor por nós avançado resulta do facto de aproximadamente metade das empresas serem possuidoras dos elementos necessários que podem propiciar e incentivar este tipo de gestão. A outra metade, mesmo que algumas afirmem o contrário, revela gerir a inovação de forma impulsiva em função das suas necessidades. A tendência da gestão da inovação tenderá a evoluir no sentido da forma impulsiva para a forma sistemática, dado que esta última exige das empresas uma postura mais activa e um empenho mais profundo.

O pressuposto e objectivo principal da dissertação, que era analisar e caracterizar as empresas inquiridas face às práticas de inovação adoptadas, possibilitando uma melhor compreensão sobre a forma como as empresas gerem a inovação, foi deste modo alcançado. Deve-se fazer, no entanto, uma ressalva e esclarecer que não era nossa intenção saber qual destes tipos de gestão era o mais indicado, ou qual deles era o melhor, mas sim revelar a existência de determinado tipo de gestão, numa determinada empresa e num determinado contexto.

9. Referências Bibliográficas

ABREU, A. F., *Gestão da Inovação – uma abordagem orientada à gestão corporativa*. Editora IGTI/UFSC, 1999.

AFUAH, A., *Innovation management: strategies, implementation and profits*, Oxford, University Press: New York, 2003.

ALENCAR, E. M., *Promovendo um ambiente favorável à criatividade nas organizações*, Revista de Administração de Empresas, pp. 18-25, 1998.

ALDANONDO, Javier Martínez, *A in-digestão do conhecimento*, 2006.

Acedido em 03 Setembro 2006 e disponível na Internet no seguinte endereço:

http://www.kmol.online.pt/artigos/200608/ald06_1.html

AMABILE, T., *Creativity and innovation in organizations*, Harvard Business School, Nº. 5, pp. 1-15, 1996.

AMBROSINI, V., BOWMAN, C., *Tacit knowledge: some suggestions for operationalization*, Journal of Management Studies, V. 38, N. 6, 2001.

ANTÓNIO, N. S., *A escola dos recursos – The resource based theory*, ISCTE, 2001

BATH, G. D., *Management strategies for individual knowledge and organizational knowledge*, Journal of Knowledge Management, V. 1, N. 1, 2002.

Acedido em 22 Outubro 2005 e disponível na Internet no seguinte endereço:

<http://www.emeraldinsight.com/10.1108/13673270210417673>

BARTOLI, A., HERMEL, P., *Managing change and innovation in IT implementation process*, *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 15, Nº. 5, pp. 416–425, 2004.

Acedido em 4 Janeiro 2007 e disponível na Internet no seguinte endereço:

<http://www.emeraldinsight.com/1741-038X.htm>

BAUMOL, William, *The Free-Market Innovation Machine*, Princeton University Press, 2002.

BELL, J., *Como realizar um projecto de investigação - Um guia para a pesquisa em ciências sociais e da educação*, Gradiva, 1993.

BISQUERA, R., *Métodos de Investigação Educativa - Guia Prático*, Ediciones CEAC, Barcelona, 1989.

BLAXTER, L., HUGHES, C., TIGHT, M., *How to research*, Open University Press, 1996.

BOUCHIKHI, H., KIMBERLY, J., *It's Difficult to Innovate: The Death of the Tenured Professor and the Birth of the Knowledge Entrepreneur*, Human Relations, pp. 77-84, 2001.

CANONGIA, Cláudia et al, *Foresight, Inteligência Competitiva e Gestão do Conhecimento: Instrumentos para a gestão da inovação*, Gestão e Produção, vol.11 N.º 2, Agosto 2004.

CARNEIRO, A., *Inovação – estratégia e competitividade*, Lisboa, Texto Editora, 1995.

CHRISTENSEN, C. M., *The Innovator's Dilemma*, Harper Collins, New York, 1997.

CLEMEN, R. T., *Making hard decisions: an introduction to decisions analysis*, 2ª. Edic, Belmont: Duxbury, 1996.

DACORSO, A. L. R., *Dissertação - Tomada de decisão e risco: A administração da inovação nas pequenas indústrias Químicas*, 2000.

DAWSON, R., *Knowledge capabilities as the focus of organizational development and strategy*, Journal of Knowledge Management, 2000.

DAVENPORT, T. H., PRUSAK, L., *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*, Harvard Business School Press, Boston, MA, 1998.

DOSI, G. et al, *The Nature of Innovative Process - Technical Change and Economic Theory*, Pinter Publisher, pp. 221-238, 1988.

DRUCKER, Peter F., *Inovação e Gestão: Uma nova concepção de estratégia de empresa*, Editorial Presença, Lisboa, 1986.

EMPRESA EUROPA N.º 4, Julho – Setembro 2001.

Acedido em 02 Janeiro 2006 e disponível na Internet no seguinte endereço:

http://europa.eu.int/comm/enterprise/library/enterpriseeurope/issue4/articles/pt/enterprise08_pt.htm

FREEMAN, C., *The nature of innovation and the evolution of the productive system: technology and productivity – the challenge for economic policy*, OECD, Paris, 1991.

GARVIN, D., *Building a learning organization*, Harvard Business Review, Jul/Ago, pp. 78– 91, 1993.

GOFFIN, Keith and Rick Mitchell, *The risks of innovation*, Financial Times, London (UK), Sep 30, 2005.

GOUVEIA, Joaquim Borges, *Inovar para crescer – um imperativo para as empresas*, Diário de Notícias – Suplemento 1000 maiores, 2005.

GRANT, R. M., *Organizational capabilities within a knowledge-based view of the firm*, Annual Meeting of the Academy of Management, 1993.

HACKETT, J., *Beyond Knowledge Management – New Ways to Work. In: The Strategic Management of Intellectual Capital and Organizational Knowledge*. Nova Iorque, 2002.

HAX, A. C., MAJLUF N. S., *The concept of strategy and strategy formation process*, Interfaces, V.18, N.3, 1988.

HUTTON, P., *Survey research for managers: How to use surveys in management decision-making*, Basingstoke, Macmillan, 2nd edition, 1990.

IVES, W., TORREY, B., GORDON, C., *Knowledge management: an emerging discipline with a long history*, Journal of Knowledge Management, V. 1, N. 4, pp. 269-274, 1998.

Acedido em 10 Janeiro 2006 e disponível na Internet no seguinte endereço:

http://www.krii.com/downloads/km_emerg_discipl.pdf

KANTER, R. M., *On the Frontiers of Management*, Harvard Business School Press, 1997.

KARLSBERG, R., ADLER, J., *7 Strategies for sustained innovation*, Published on 6/9/2005

Acedido em 10 Fevereiro 2007 e disponível na Internet no seguinte endereço:

<http://www.innovationtools.com/Articles/EnterpriseDetails.asp?a=185>

KLINE, S. J., ROSENBERG, N. *An overview of innovation*, National Academy Press, Washington, 1986.

KUCZMARSKI, Thomas, *What is innovation? And why aren't companies doing more of it?*, Journal of Consumer Marketing, Chicago, vol. 20 – N.º 6, 2003.

LEONARD, D., SENSIPER, S., *The role of tacit knowledge in group innovation*, California Management Review, V. 40, N. 3, pp. 112-132, 1998.

LEVITT, B., MARCH, J.G., *Organizational learning*, Annual review of sociology, Vol. 14, N.º 4, pp. 319 - 340, 1998.

LOUREIRO, J. L., *Gestão do Conhecimento*, Coleção: Sociedade da Informação, Centro Atlântico, Lda., 2003.

LEITE, F. C., *Dissertação - Gestão do conhecimento científico no contexto académico: Proposta de um modelo conceitual*, 2006.

MACKENZIE, D., SPINARDI, G., *Tacit knowledge, weapons design, and the univention of nuclear weapons*. American Journal of Sociology, V. 101, N. 1, pp. 44-99, 1995.

MARQUES, A., ABRUNHOSA, A., *Do modelo linear de inovação à abordagem sistémica – Aspectos teóricos e de política económica*, Paper N.º 33, Coimbra, 2005.

MINGAY, S., *The Ingredients of Innovation*, Tactical Guidelines, TG-13-5833, July 2001.

MINTZBERG, H., *Opening up the definition of strategy in The Strategic Process – concepts, contexts and cases*, Prentice-Hall Inc, 1988.

MURRAY, P. C., *New language for new leverage: the terminology of knowledge management*, 2005.

Acedido em 03 Abril 2005 e disponível na Internet no seguinte endereço:

http://www.ktic.com/topic6/13_TERM2.html

NICOLAU, Isabel, *O Conceito de Estratégia*, ISCTE, Setembro 2001.

NIELSEN, B. B., *Strategic knowledge management: a research agenda*, 2000.

Acedido em 22 Abril 2005 e disponível na Internet no seguinte endereço:

<http://ep.lib.cbs.dk/download/ISBN/x648021059.pdf>.

NONAKA, I., *The knowledge-creating company*, Harvard Business School Press, V. 6, N. 69, 1991.

NONAKA, I. e TAKEUCHI, H., *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamic Innovation*, Nova Iorque, Oxford University Press, 1997.

NONAKA, I., KONNO, N., *The concept of "BA": building a foundation for knowledge creation*, California Management Review, V. 40, N. 3, 1998.

OLIVEIRA, J. F. C., *Gestão da inovação*, 1.^a Ed., Principia, Lisboa, 1999.

PARDAL, Luís, CORREIA, Eugénia, *Métodos e Técnicas de Investigação Social*, Areal Editores, Porto, 1995.

PERINI, F., *Dissertação - Gestão estratégica de tecnologia e inovação em filial de empresa multinacional diversificada: O caso Siemens*, 2002.

PETERS, Tom, *Get Innovative or get dead*, California Management Review, V. 33, N. 1, 1990.

POLANYI, M., *Personal knowledge: towards a post-critical philosophy*, Routledge & Kegan Paul, Londres, 1983.

PORTELA, Luís, *Necessidade de uma nova atitude*, Cadernos de Economia, Junho – Setembro, 2005.

PORTER, Michael, *What is Strategy?* Harvard Business Review, 1996.

PORTER M., STERN S., *The New Challenge to America's Prosperity: Findings from the Innovation Index*, Washington DC, 1999.

PREDEBON, J., *Criatividade: abrindo o lado inovador da mente*, Atlas, São Paulo, 1997.

QUANDT, Carlos O., *Determinantes da capacidade de inovação em PME's*, Curitiba, 2002.

QUIVY, R., CAMPENHOUDT, L., *Manual de investigação em ciências sociais*, 2ª. Ed., Gradiva, Lisboa, 1998.

ROESCH, S., *Projectos de pesquisa em administração*, Atlas, 1999.

ROGERS, E., *Diffusion of innovation*, New York: Free Press, 4th Ed., pp. 519, 1995.

ROTHWELL, R., *Successful Industrial Innovation: Critical Factors for the 1990s*, R&D Management, Vol. 22, N.º 3, pp. 221-239, 1992.

SARAIVA, P., *Inovar é preciso*, Revista Inovar-te, N.º 3, 2007

SCHENATTO, F., *Dissertação - Modelo dinâmico de gestão da inovação tecnológica: Uma abordagem contextualizada ao ciclo de vida da organização*, 2003.

SCOTT, Endsley et al, *Innovation in Practice: 6 ways to harness the power of your ideas*, Family Practice Management, 12.6, Jun 2005.

SENGE, P., *A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende*, 12ª Ed. São Paulo, 2002.

SHETH, J., RAM, S., *Bringing innovation to market: how to break corporate and customer barriers*, New York: John Wiley & Sons, 1987.

SLOANE, P., *Innovation: Creating the best practices of tomorrow*, Published on 3/11/2003

Acedido em 10 Fevereiro 2007 e disponível na Internet no seguinte endereço:
<http://www.innovationtools.com/Articles/EnterpriseDetails.asp?a=78>

SMITH, Lynda A., *Assessing your organization's potential for value innovation*, Research Technology Management, Washington, Mar/Apr vol. 48, 2005.

SOCIEDADE PORTUGUESA DE INOVAÇÃO, *As motivações para a inovação*, 1999.

Acedido em 27 Dezembro 2006 e disponível na Internet no seguinte endereço:
www.spi.pt/documents/books/inovint/ippo/acesso_ao_conteudo_integral/capitulos/1.3/cap_apresentacao.htm

STEINER, G. A., MINER, J. B., *Management policy and strategy- Text, Readings and Cases*, McMillan Publishers Inc., New York, 1977.

SVEIBY, K. E., *What is knowledge management?* 2001.

Acedido em 21 Abril 2005 e disponível na Internet no seguinte endereço:

<http://www.sveiby.com/articles/knowledgemanagement.html>

TARAPANOFF, K., *Inteligência organizacional e competitiva*, Editora Universidade de Brasília, Brasília, 2001.

TEIXEIRA, Luís, *Um organismo vivo e dinâmico*, 2003.

Acedido em 13 Fevereiro 2006 e disponível na Internet no seguinte endereço:

<http://animal.inescn.pt/publico/bip/20/paginas/razao.html>

TIDD, J. et al, *Managing Innovation. Integrating Technological, Market and Organizational Change*, 1997.

TIDD, J., BESSANT, J.; PAVITT, K., *Gestão da inovação: Integração das mudanças tecnológicas, de mercado e organizacionais*, 2.^a Ed., Lisboa, 2003.

TORNATZKY, L. G., FLEISCHER, M., *The process of technological innovation*, Lexington Books, 1990.

TUCKER, Robert B., *Innovation: The new core competency*, Strategy & Leadership 29.1, University Press, 2001.

WECHSLER, S. M., *Criatividade: descobrindo e encorajando*, Campinas: Psy, 1998.

WEICK, K., *Technology as Equivoque. In.: Making Sense of the Organization*, Oxford, Blackwell, 2001.

WIIG, K. M., *Knowledge management has many facets*, 2002.

Acedido em 22 Abril 2005 e disponível na Internet no seguinte endereço:

www.krii.com/downloads/Four_KM_Facets.pdf

WOLFE, R., *Organizational innovation: review, critique and suggested research directions*, Journal of Management Studies, Vol. 31, Nº. 3, pp. 405-432, 1994.

VAN DE VEN, A. H., *Central Problems in the Management of Innovation*, Management Science, V.32, N.5, pp. 590-607, 1986.

VAN DE VEN, A. H. et al, *The innovation journey*, Oxford University Press, New York, pp. 21-66, 1999.

YIN, R., *Case study research*, Sage Publications, London, 1994.

ANEXOS

ANEXO I – QUESTIONÁRIO DO ESTUDO

O questionário do estudo, aplicado nas empresas alvo a inquirir, foi construído com base nos questionários a seguir indicados:

- ***Terceiro Inquérito Comunitário à Inovação (CIS III)*** - Inquérito do sistema estatístico nacional.
- ***Plataforma para a Inovação, Exportação e Competitividade*** - Luís Filipe Lages, Faculdade de Economia, Universidade Nova de Lisboa.

Questionário sobre as práticas de Gestão da Inovação nas Empresas

Exmos Srs.

O meu nome é Jorge Vieira, sou aluno do mestrado: Gestão da Inovação e do Conhecimento na Universidade de Aveiro e nesse âmbito estou a desenvolver um trabalho que pretende estudar e avaliar se as empresas gerem a inovação de forma impulsiva ou sistemática.

O questionário infra apresentado será aplicado num conjunto devidamente seleccionado de empresas do distrito de Aveiro, o que torna a sua resposta um contributo extremamente importante para o estudo em causa. Motivado pela importância que o preenchimento do mesmo representa para nós, cabe-me agradecer antecipadamente a sua colaboração que em muito contribuirá para a realização do estudo. Este questionário poderá ser utilizado livremente pela vossa empresa se assim o entenderem, pois poderá contribuir para uma eventual reflexão vossa sobre este assunto.

Os conceitos de inovação têm evoluído ao longo do tempo no que concerne ao entendimento do que seja inovar e dos actores intervenientes. A inovação deslocou-se de uma visão puramente tecnológica, passando também a ser vista como a utilização do conhecimento em novas formas de produzir e comercializar bens e serviços. Os actores que nela participam não estão meramente restritos às fronteiras da empresa ou ao empreendedor, formam um conjunto mais amplo de elementos tais como as universidades e centros de pesquisa que em conjunto com as empresas desenvolvem relações de parceria que conduzem ao desenvolvimento de novas competências.

Apesar de existirem na literatura académica diversas definições para o termo inovação, não existe uma definição padrão. Aquilo que é comum encontrar-se nas várias definições é a ideia de algo novo, que pode ser uma característica de um produto, de um processo ou até de uma técnica. Uma das definições mais citadas é de DRUCKER (1986) que escreve: *a inovação consiste na procura deliberada e organizada de mudanças e na análise sistemática de oportunidades que tais mudanças podem oferecer para a inovação económica ou social. A inovação raramente resulta de golpes de sorte ou de génio, sendo sim fruto de um esforço sistemático e exigindo um elevado grau de organização.*

O preenchimento deste questionário poderá representar um passo importante no esforço de melhor compreender e avaliar questões directamente associadas à gestão da inovação, à produtividade e competitividade das empresas. Toda a informação resultante da realização deste inquérito será tratada de forma confidencial.

GUIÃO DE ENTREVISTA – A INOVAÇÃO NAS EMPRESAS

EMPRESA: _____

ENTREVISTADO: _____

FUNÇÃO NA EMPRESA: _____ DATA: ____/____/2007

1. Qual o maior objectivo da sua empresa?

2. Que tipo de papel desempenha a inovação na perseguição desse objectivo?

3. Na sua empresa, a inovação é gerida como as outras áreas importantes (ex.: Produção, Vendas, Financeira, Rec. Humanos)?

Não ☐ Sim ☐

Porquê? _____

3.1. Como classifica a importância da inovação face a outras áreas da empresa?

Nada importante ☐ Menos importante ☐ Igualmente importante ☐ Mais importante ☐

4. A empresa tem uma política de financiamento e suporte das actividades de inovação?

4.1. É elaborado anualmente um orçamento exclusivo para a gestão da inovação?

Não ☐
Sim ☐

4.2. Existem recursos ao nível de instalações e equipamentos afectados exclusivamente à inovação?

Não ☐
Sim ☐

Quais? _____

5. Quem é o responsável pelos projectos de inovação?

5.1. Como são decididos e acompanhados os projectos de inovação?

5.2. A empresa desenvolve regularmente que tipos de actividades de inovação?

Não desenvolve ☐
Incremental ☐
Radical ☐
Adopção ☐
Outra ☐ Qual?

5.3. De que forma são executadas as actividades de inovação?

Pela própria empresa ☐
Recorrendo a parcerias ☐ Com quem? _____

5.4. A empresa possui alguma metodologia para avaliar as suas actividades de inovação?

Sim ☐
Não ☐

Descreva brevemente a metodologia utilizada?

6. Quais os principais objectivos da inovação para empresa?

Redução dos custos	<input type="checkbox"/>
Vantagem competitiva	<input type="checkbox"/>
Alargamento da gama de produtos	<input type="checkbox"/>
Entrada em novos mercados	<input type="checkbox"/>
Aumento da quota de mercado	<input type="checkbox"/>
Melhoria da qualidade dos produtos	<input type="checkbox"/>
Aumento da capacidade de produção	<input type="checkbox"/>

6.1. Indique o grau de importância dos novos produtos ou processos para a sua empresa?

Baixa ☐ Média ☐ Alta ☐

Porquê?

6.2. Indique os maiores benefícios que as inovações trouxeram à empresa?

7. No período de 2004 - 2005, de que forma se decorreram as actividades de Inovação?

De forma sistemática ou continuada ☐
De modo episódico ou ocasional ☐

7.1. Quantos colaboradores estiveram afectos à Inovação em 2004? ☐☐☐☐

Quantos a tempo integral ☐☐☐

Quantos a tempo parcial ☐☐☐ Quantas horas foram dedicadas por pessoa/semana? ☐☐

7.2. Quantos colaboradores estiveram afectos à Inovação em 2005? ☐☐☐☐

Quantos a tempo integral ☐☐☐

Quantos a tempo parcial ☐☐☐ Quantas horas foram dedicadas por pessoa/semana? ☐☐

7.3. Qual o grau de impacto dos efeitos das inovações introduzidas na empresa?

		Alto	Médio	Baixo	Irrelevante
<u>Efeitos associados aos produtos</u>	- Alargamento da gama de produtos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- Entrada em novos mercados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- Aumento da quota de mercado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- Melhoria da qualidade dos produtos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Efeitos associados aos processos</u>	- Melhoria da flexibilidade de produção.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- Aumento da capacidade de produção.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- Redução dos custos de trabalho por unidade produzida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- Redução do consumo de energia e materiais por unidade produzida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7.4 - Durante o período de 2004-2005 submeteu pedidos de patentes para proteger inovações desenvolvidas?

Sim ☐ Quantas? ☐☐☐
Não ☐

8. Quais as principais dificuldades sentidas no desenvolvimento de actividades de inovação?

8.1. Indique a importância de cada um dos factores abaixo mencionados:

Factores de impedimento:		Grau de importância			
		Alto	Médio	Baixo	Não relevante
<u>Factores Económicos</u>	- Percepção de riscos económicos excessivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- Custos de inovação demasiado elevados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- Falta de fontes de financiamento apropriadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Factores Internos</u>	- Estrutura organizacional pouco flexível	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- Falta de pessoal qualificado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- Falta de informação sobre tecnologia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- Falta de informação sobre mercados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Outros Factores</u>	- Regulamentação e normas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- Falta de receptividade dos clientes às inovações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- Reduzida dimensão do mercado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Face ao valor das actividades de inovação dentro da empresa, como classificaria as afirmações seguintes?

DISCORDO TOTALMENTE	DISCORDO	CONCORDO	CONCORDO TOTALMENTE
1	2	3	4

- As funções associadas à inovação são reconhecidas e vistas como um benefício para a empresa.	<input type="checkbox"/>
- As actividades de inovação são geralmente consideradas tão importantes como as restantes.	<input type="checkbox"/>
- A administração considera que a inovação é uma função crítica para o sucesso da empresa.	<input type="checkbox"/>
- As operações de inovação tendem ser dominadas e subordinadas pelas outras funções da empresa.	<input type="checkbox"/>
- Os princípios e linhas de inovação são comunicados internamente a toda a empresa.	<input type="checkbox"/>

10. – No que concerne à cultura inovadora empresarial, como classificaria as afirmações seguintes?

DISCORDO TOTALMENTE	DISCORDO	CONCORDO	CONCORDO TOTALMENTE
1	2	3	4

- As pessoas respondem de forma rápida às condições e exigências do mercado.	<input type="checkbox"/>
- A administração encoraja altos níveis de participação.	<input type="checkbox"/>
- Considera a empresa dinâmica e empreendedora.	<input type="checkbox"/>
- A informação é credível e partilhada abertamente.	<input type="checkbox"/>
- A administração enfatiza a inovação e a mudança.	<input type="checkbox"/>
- Existe um sentimento geral de confiança entre os diferentes grupos.	<input type="checkbox"/>
- As pessoas sentem que as suas ideias são escutadas pelos outros.	<input type="checkbox"/>

11. Considera a sua empresa comparativamente à concorrência:

Nada inovadora ☐ Pouco inovadora ☐ Inovadora ☐ Muito inovadora ☐

Porquê?

11.1. Como classifica o sector industrial onde a empresa actua?

Pouco inovador ☐ (a empresa não se sente pressionada a inovar porque poucos o fazem)

Inovador ☐ (alguns inovam mas não existe pressão dos clientes e concorrentes)

Muito inovador ☐ (existe uma pressão constante para inovar por parte dos clientes e concorrentes)